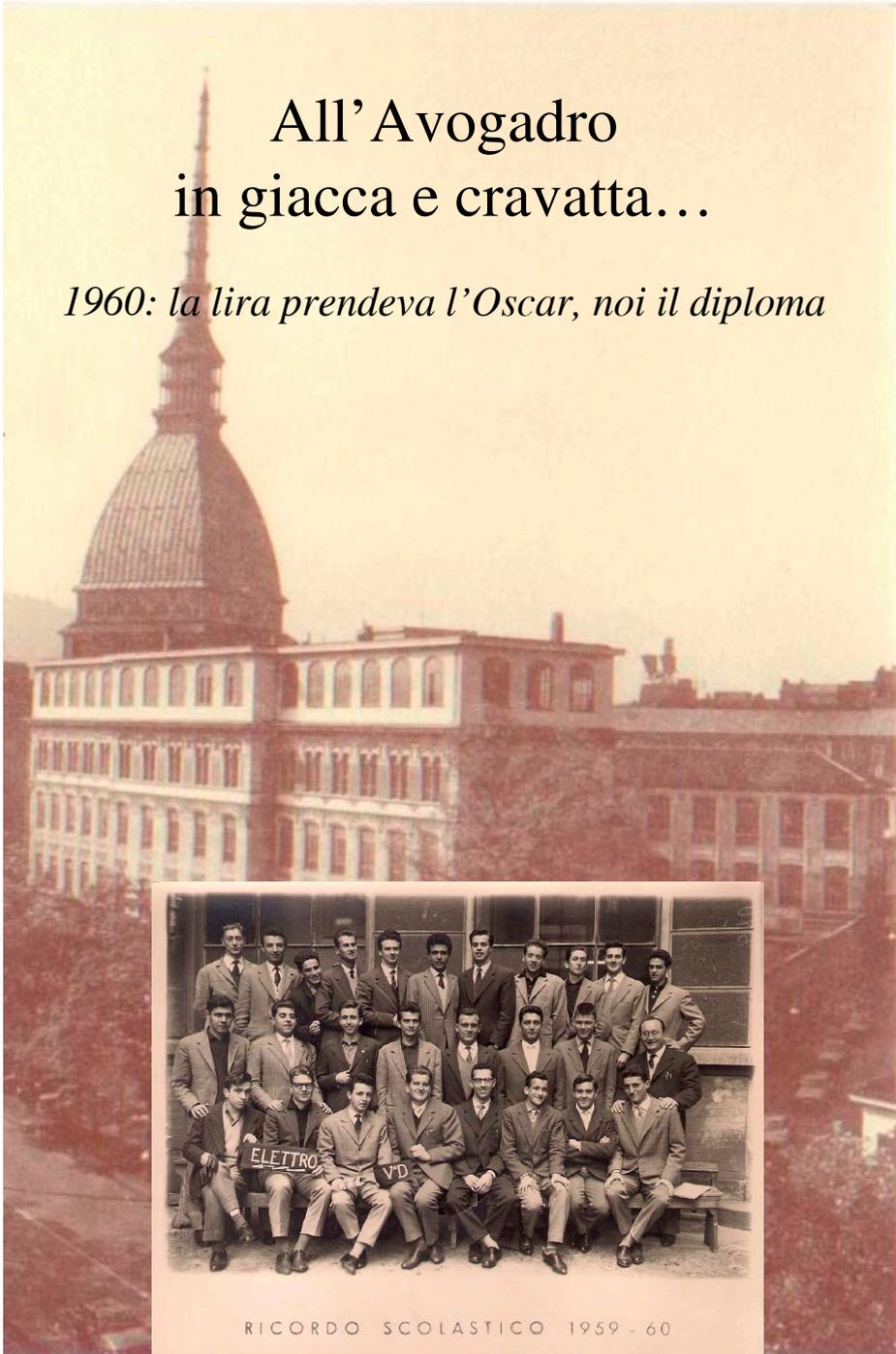


Un racconto di nove compagni di scuola, over settanta

All'Avogadro in giacca e cravatta...

1960: la lira prendeva l'Oscar, noi il diploma



Luglio 2014

PREMESSA

Raccontare per noi e... un po' per la storia

Ci siamo ritrovati!¹ Compagni di classe all'Avogadro diplomati nel 1960. Abbiamo deciso di scrivere per raccontarci e per raccontare quel periodo (anni '55-'60) della nostra storia all'ITIS Avogadro, che ci consenti di acquisire una professionalità flessibile fondata su teoria e pratica.

Ci raccontiamo per condividere i nostri ricordi e rivivere quella straordinaria esperienza giovanile di quel ciclo di studi quinquennale, con un po' di nostalgia e di meditazione, sperando che desti curiosità anche nei giovani di oggi per capire i valori di allora e quelli attuali, le differenze e le comunanze fra queste diverse generazioni. Tenendo conto di quanto è mutato nell'economia, nella società, nella cultura, nella scuola.

Raccontiamo un piccolo pezzo di storia consapevoli del rischio - sia per l'inevitabile *amarcord* sia per la scrittura in collettivo - di comporre un testo un po' *matton* per chi non è della nostra generazione.

Abbiamo riscritto più volte questa premessa, sia per trarre un migliore senso dall'insieme dei ricordi progressivamente ripescati e sia per riflettere spostandoci sull'asse temporale passato-presente-futuro, ricordando l'avvertimento di Alessandro Manzoni “...*non sempre quello che viene dopo è progresso*” (da *Del romanzo storico*). Se ci siamo riusciti, l'utilità di questo racconto (il passato remoto) potrebbe servire come un riferimento per chi voglia valutare la qualità attuale del ciclo di studi per la scuola tecnica (il presente), allo scopo d'impostare i programmi di studio per una cultura industriale² dove il profitto sia in gran parte utilizzato per un modello azienda-territorio che riprenda il “sogno” di Adriano Olivetti, esplorando le opportunità per coniugare la bellezza dei prodotti con l'efficienza-efficacia dei processi produttivi e con le esigenze della società.

Scriviamo per noi e per chi ha curiosità ed interesse al “passato, presente, futuro” per capire l'evoluzione o l'involuzione delle cose, come va *il vento degli avvenimenti* dando senso alla speranza o meno. Ai nostri tempi ci siamo confrontati con quel trinomio: nel passato ci stava la storia difficile delle nostre famiglie, le conseguenze della guerra, la Liberazione e l'inizio della ricostruzione; nel presente c'era il miracolo economico, la lira prendeva l'Oscar³ e noi il diploma; il futuro era un orizzonte pieno di curiosità e della sicurezza che l'aver studiato assicurasse un buon reddito crescente, oltre a contribuire allo sviluppo industriale dell'Italia.

¹ Vedi nota su foto over 70 a pag. 7

² “Scuola, Cultura e Industria” di M. Grandinetti edito nel 2003. Vedi Appendice III.

³ Il Financial Times, autorevole quotidiano inglese, assegnò un virtuale Oscar come riconoscimento alla stabilità della lira, per lo sviluppo del PIL e per il contenimento dell'inflazione.

***Una memoria
collettiva***

Scriviamo perché crediamo nella forza e nell'importanza dei ricordi di un periodo decisivo della nostra vita, della nostra gioventù. Abbiamo scelto la forma narrativa di una memoria collettiva -realizzata a più mani- per non far cadere nell'oblio la realtà di quel tempo, come si studiava all'Avogadro negli anni '50-'60, per cercare di renderla comprensibile e valutabile a chi oggi frequenta una scuola profondamente mutata.

Su questa memoria collettiva ci siamo soffermati esprimendo alcune nostre considerazioni, a distanza di oltre cinquant'anni, avendo presente quanto abbiano inciso sulla vita sociale e particolarmente in quella studentesca i rapidi cambiamenti delle tecnologie e dell'informatica, delle scienze, della valutazione del tempo nell'era del *Web*.

Abbiamo completato il racconto dopo un anno di incontri; prima di procedere alla stampa lo pubblichiamo sul *web* (ADA-Avogadro) per ricevere commenti e integrazioni.

Precedentemente al nostro sono stati pubblicati due libri⁴ autobiografici di ex studenti dell'Avogadro: quello di Alessandro Gallo, studente serale del nostro periodo scolastico e quello di Marco Aime che si diplomò quindici anni dopo. Due libri che

***I ragazzini del
1955 ...***



raccontano comportamenti nella vita scolastica molto diversi, vissuti in contesti sociali e economici profondamente mutati. Ci sono stati utili per riflettere sul confronto dell'Avogadro popolato da studenti "sgobboni" e poi da studenti "contestatori" amanti della musica e della trasgressione, dedicando un capitolo alla disamina di questa trasformazione.

Le memorie individuali finora raccolte sono state molto utili per comporre la parte comune. In esse si ritrovano racconti sulle esperienze di lavoro, sulla flessibilità della professionalità acquisita, acute e divertenti ironie sul nostro ITIS, sulle aspirazioni giovanili e altro. Queste saranno inserite nel CD.

In Appendice abbiamo collocato: le biografie professionali post diploma, come ricordiamo i nostri professori, alcuni articoli di *Carciòf...ITI*, brevi racconti su gite. Oltre ad alcune pagine sulla storia dell'Avogadro tratte dal libro di M. Grandinetti - *Scuola, Cultura, Industria*.

Raccontandoci abbiamo ritrovato la semplicità di comunicare di quei tempi confrontandoci con l'esperienza, allora mancante, ora ben presente per noi che siamo over settanta.

Ci auguriamo di proseguire. Ringraziamo l'Associazione Diplomati Avogadro (ADA), che con la sua iniziativa del *Diploma Onorario* ci ha rimesso insieme e fatto un gran regalo.

+++++

La redazione di questo racconto è stata coordinata da Adriano Serafino in collaborazione con Gianfranco Agodi, Alberto Bianchi, Luciano Cucatto, Gianluigi Emanuelli, Angelo Germak, Giulio Grosso Nicolin, Giancarlo Rosso, Ettore Violino.

Prima della stampa il testo è stato inviato anche ai compagni di classe di cui abbiamo rintracciato l'indirizzo: Gian Carlo Arrigoni, Camillo Bellinzona, Roberto Beraudo, Giovanni Bonfante, Lorenzo Borgianni, Pierluigi Cha, Nino Gasco, Renzo Lusardi, Pier Giorgio Riconda, Pier Giovanni Sobrà, Roberto Ugo, Manfredo Vattasso,.

Auspichiamo i loro contributi che inseriremo nel CD allegato al testo.

⁴ *Sette anni di scuola serale* – appunti di uno studente – di Alessandro Gallo - 2013
All'Avogadro si cominciava a ottobre – autobiografia di un quinquennio – di Marco Aime
 - Agenzia X - 2014



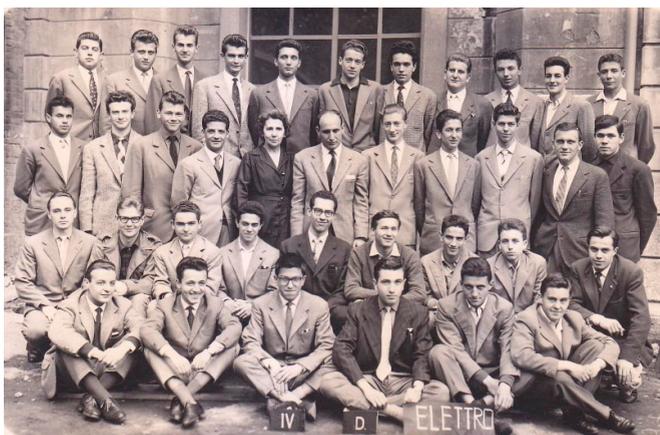
***... quei
giovannotti del
1960, anno
del diploma
originario...***

Da sx fila in alto - Giuseppe Tomassone, Giuseppe Bergesio, Nino Gasco, Camillo Bellinzona, Innocenzo Viola, Franco Alessio, Manfredo Vattasso, Giovanni Bonfante, Piero Sobrà, Angelo Germak, Piero Chessa,

Da sx seconda fila - Mario Gino, Roberto Beraudo, Giancarlo Arrigoni, Antonino Difino, Lorenzo Borgialli, Giovanni Battista Bertino, Luciano Cucatto, Ing. Apolloni

Da sx prima fila - Alberto Bianchi, Renzo Lusardi, Pier Giorgio Riconda, Giovanni Truccato, Giulio Grosso Nicolin, Adriano Serafino, Franco Cipri, Gianfranco Agodi.

Erano assenti nel giorno della foto annuale - Pierluigi Cha, Gianluigi Emanuelli, Mauro Motto, Gian Carlo Rosso, Roberto Ugo, Violino Ettore, *che ritrovate nella foto sottostante della IV D, con i docenti Chillemi, Resegotti, e Turano.*





da sx: Angelo Germak, Giancarlo Rosso, Adolfo Balocco (V B Radiotecnica), Giancarlo Arrigoni, Adriano Serafino, Roberto Beraudo, Pierluigi Cha, Roberto Ugo, Gianfranco Agodi, Gianluigi Emanuelli, Luciano Cucatto, Ettore Violino, Manfredo Vattasso, Giulio Grosso Nicolin.

Ci siamo ritrovati l'11 Maggio 2013 nell'Aula Magna dell'Avogadro, per ricevere dall'A.D.A il diploma "onorario" nella ricorrenza del 53° anno dal conseguimento di quello originario. Dei 32 della VD Elettrotecnici eravamo in 13; molti di noi non si rivedevano dal 1960.



Il diploma onorario ricevuto nell'Aula Magna Avogadro

LEGENDA

<u>PREMESSA</u>	3
<u>Raccontare per noi e ...un po' per la storia</u>	3
<u>Cap I - CINQUE ANNI ALL'AVOGADRO (55-60)</u>	11
<u>Se 38 ore settimanali vi sembrano poche...</u>	11
<u>L'erta "mulattiera" alla specializzazione</u>	12
<u>L'ambiente studentesco della scuola serale all'I.T.I.S.</u>	13
<u>Tanti sobriamente maschilisti...pochi i secchioni</u>	14
<u>La valanga umana... in una scuola di soli maschi</u>	15
<u>Carciòf...ITI e la rivista al Teatro Alfieri</u>	15
<u>Gite in Costa Azzurra e al Lago di Garda, svago e sport</u>	17
<u>Il nostro interesse ai fatti sociali e politici</u>	21
<u>Cap II – QUELLA “CARTA” SERVI’ OLTRE IL LAVORO</u>	23
<u>Eravamo assunti perché ben preparati e non per raccomandazioni.</u>	23
<u>Quella professionalità flessibile</u>	23
<u>Il valore del diploma</u>	24
<u>Educati all'impegno e al metodo</u>	25
<u>I nostri “prufe”:</u> come li ricordiamo	27
<u>Qualche aneddoto...</u>	28
<u>Sorridevano poco quei professori</u>	29
<u>Il prof. Giovanni Lombardo, l'incontro dopo 53 anni!</u>	30
<u>Cap III - LA FORMAZIONE TEORICA E PRATICA</u>	33
<u>I laboratori e il valore della manualità</u>	33
<u>Laboratori sì, laboratori no, vince il no... perché?</u>	43
<u>I laboratori del 2000 tanto diversi</u>	44
<u>Il trinomio per l'efficacia e l'efficienza</u>	46
<u>La scuola tecnica perde ruolo e centralità</u>	47
<u>Ahimé Avogadro, Ahimé laboratori anni '70</u>	48
<u>Possibile una riflessione critica?</u>	50
<u>Cap IV - ALL'UNIVERSITA' I PERITI SI FARANNO VALERE</u>	53
<u>Il prestigio dell'I.T.I.S. Avogadro</u>	53
<u>I buoni risultati dei periti industriali all'Università</u>	53

Cap V - LA SPERANZA NEL FUTURO DEGLI ANNI '60	55
Giovani e scuola: ieri pista di lancio! Oggi?	55
Cap VI - CONSIDERAZIONI DOPO 53 ANNI	59
La prima proposta	60
La seconda proposta	60
Appendice I	
- Come ricordiamo i nostri profu ; aneddoti; racconti su gite, svago e sport	66
Appendice II	
- Storie dell'Avogadro; cultura industriale; ADA	84
Appendice III	
- Biografie professionali	91



I mezzi della mobilità urbana ed extraurbana anni '50-'60.

Filovia Rivoli-Torino su corso Francia a fianco della vecchia linea ferroviaria,

a destra il classico tram verde torinese.



Capitolo I

CINQUE ANNI ALL'AVOGADRO (55-60)

Se 38 ore settimanali vi sembrano poche...

Eravamo ragazzini quattordicenni quando mettemmo piede all'Avogadro di Torino. Il nostro comune ricordo di quel quinquennio è collegato alla speranza *che permeava la società e le persone, con alle spalle la faticosa ricostruzione post bellica. Eravamo nel laborioso e tumultuoso processo di industrializzazione del paese e di sviluppo dei primi consumi di massa.*

Di quel ciclo scolastico ricordiamo il nostro assiduo impegno nello studio per conseguire l'accreditato "pezzo di carta" che si rivelò di grande utilità per il lavoro e la vita, circostanza che - *in quella misura* - non si verificò più negli anni seguenti e che nel periodo della contestazione studentesca subì addirittura un break, negli anni '70⁵.

Provenienti dai tre anni di scuola media inferiore frequentata per metà giornata al mattino, dove si studiava assiduamente anche la lingua latina, il cambiamento d'impegno fu per noi piuttosto sconvolgente a causa del poco tempo rimasto disponibile per compiti e lezioni a casa, dopo il ritorno alla sera dalle lezioni pomeridiane.

Chi di noi abitava lontano dall'Istituto, in particolare nei comuni intorno a Torino, passava quotidianamente ore fra viaggio e attesa alla fermata del mezzo di trasporto, oltre al tempo per lunghe camminate o corse per non ritardare all'ingresso a scuola o alla fermata del mezzo.

Recuperando le foto di classe -era un rituale annuale- ci siamo resi conto di una realtà dimenticata: al quinto anno eravamo in 32, in quarta ben 35, la maggioranza sempre in giacca e cravatta! Questo si era affollamento delle classi!

ORARIO SETTIMANALE DELLE LEZIONI						
ORA	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
8,30	/	Italiano	Misure	Elettr.	Misure	Italiano
9,30	Ed. Imp.	Italiano	Lab. Mis.	O.E.M.	Lab. Mis.	Diritto
10,30	Impianti	Elettr.	Lab. Mis.	O.E.M.	Lab. Mis.	Elettr.
11,30	Costruzioni	Elettr.	Lab. Mis.	O.E.M.	Lab. Mis.	Elettr.
14,30	/	Impianti	O.E.M.	/	Impianti	/
15,30	Disegno	Costruzioni	O.E.M.	/	Costruzioni	/
16,30	Disegno	Diritto	O.E.M.	/	Disegno	/
17,30	Disegno	Religione	O.E.M.	/	Disegno	/

L'orario scolastico era di 38 ore settimanali

Il nuovo ambiente scolastico da una parte ci attraeva per l'introduzione d'insegnamenti del tutto nuovi rispetto a quelli della nostra vita scolastica precedente, come i laboratori di discipline manuali: officina meccanica (uso delle lime), falegnameria, fonderia, saldatura; dall'altra parte ci preoccupava per la severità e la rigidità di alcuni insegnanti. A dimostrazione della difficoltà d'adeguamento, si verificò lo sfortarsi per

⁵ Negli anni 70 l'Olivetti e altre grandi aziende sospesero per alcuni anni la richiesta di periti all'ITIS Avogadro

*L'avvio alla
specializzazione*

bocciature d'interesse sezioni di classi nel passaggio dal primo al secondo anno.

L'atteggiamento autoritario di molti professori sarà poi attenuato dalle rivolte studentesche e operaie del 68/69: una svolta culturale che determinò mutamenti ben più ampi nella società italiana.

L'erta "mulattiera" alla specializzazione

L'avvio alla specializzazione, lo stato d'animo e l'impegno soggettivo. Già dal secondo anno, ma ancor più dal terzo anno, con l'assegnazione alle classi per specializzazione tecnica (meccanica, elettrotecnica, radiotecnica e aeronautica), avevamo imparato ad organizzarci per rispondere all'impegno richiesto dalla scuola.

Erano accettate con rassegnazione le lunghe ore passate la sera a **disegnare** con inchiostro di china e con la massima **precisione** organi meccanici su fogli lucidi che riflettevano fastidiosamente la luce della lampadina, affaticando la vista con conseguente rischio di provocare una grossa macchia d'inchiostro proprio alla fine del lavoro e dover rifare tutto!

Così si acquisiva una pazienza da certosini per scrivere in bella grafia, con riporto di schemi elettrici colorati e ben disegnati sui quaderni di teoria e di laboratorio di elettrotecnica, riassumendo ciò che stava scritto nei libri di testo.

Per rilassarci un po' riprendavamo umoristicamente le curiosità espressive divertenti o preoccupanti di alcuni nostri insegnanti.

Dalla professoressa (oggi si direbbe "Prof") d'italiano che professava apertamente la sua ammirazione per Benito Mussolini⁶ al professore di tecnologia meccanica che si esprimeva con qualche parola in dialetto romanesco.

Dal professore di elettrotecnica che, per disegnare particolari nelle sue spiegazioni alla lavagna, rigorosamente cambiava colore dei gessetti; all'insegnante di matematica che rapidissimamente, a volte nei pochi minuti dopo il suono del campanello dell'intervallo, invece la riempiva di formule.

Così per altri insegnanti che molti di noi oggi ricordano con affabilità, come di solito capita per i ricordi giovanili che non hanno lasciato tristi ripensamenti.

Grazie alla formidabile e invidiabile memoria di Gianfranco Agodi è stato possibile ricostruire l'elenco completo di tutti i

nostri docenti e insegnati dalla prima alla quinta classe, con annotazioni⁷. Anticipiamo la nota sulla professoressa Scalco, la docente che più ci ha diviso allora nel giudizio sui suoi metodi. Abbiamo recuperato le foto di classe che ufficialmente venivano scattate ogni anno, compresa quella di chi frequentò la prima presso l'Istituto Plana, la sola che manca è quella della prima A all'Avogadro. Grazie al nostro paziente lavoro collettivo abbiamo ricostruito l'importante capitolo sull'attività dei Laboratori dove s'incrociavano il sapere concettuale e la manualità.



Prof.ssa Margherita Scalco

Era una docente appassionata in particolare per la storia. A distanza di anni le valutazioni sono ancora contrastanti. Chi sostiene di non aver imparato nulla sul profilo culturale, chi pensa che auspicasse la restaurazione della monarchia. Chi sostiene che quella retorica sul Risorgimento, quell'enfasi sul ruolo del Piemonte per l'unità dell'Italia, fu un modo di raccontare la storia coinvolgendo i sentimenti, pro o contro.

L'ambiente studentesco della scuola serale all'I.T.I.S.

Sapevamo della scarsa diffusione del giornalino *Carciof...ITI* tra gli studenti delle classi serali; le lezioni iniziavano alle 18,30 ed i redattori decisero un'incursione per la diffusione rimanendo stupefatti: *“Quando siamo andati a vendere il giornalino nelle serali siamo rimasti stupiti di trovare un ambiente tanto diverso dal nostro, quasi fossimo entrati in un tempio, ove ognuno era intento alle proprie meditazioni...”*⁸.

Quel distacco dal mondo delle serali lo abbiamo maggiormente compreso negli anni dopo il diploma. La complessità della vita di un lavoratore, con difficoltà superiori alle nostre per finire il ciclo di studi di sei anni è ben presentata nelle testimonianze di studenti serali che hanno scritto di quel periodo. Tra queste il bel libro *Sette anni di scuola serale* di Alessandro Gallo.

Erano studenti-lavoratori che, dopo otto o più ore di lavoro, alla sera si sedevano per altre tre ore sui banchi di scuola. Giovani con esperienza diversificata, alcuni erano impegnati anche in politica, non pochi avevano già famiglia. Di loro e dei loro problemi conoscevamo poco e scrivevamo pochissimo su *Carciof...ITI* che esprimeva ancora un ambiente giovanile impegnato ma privo di vincoli oltre allo studio. Così i nostri rapporti sociali erano inesistenti o labili con quella realtà tanto vicina e così diversa, a noi poco conosciuta.

⁶ Ci fece anche conoscere fatti storici allora sottaciuti come ad esempio le fosse di Katim, dove i sovietici nascosero i cadaveri degli ufficiali polacchi soppressi con un colpo alla nuca.

⁷ Vedi *Come ricordiamo i nostri “prufe”* in Appendice I.

⁸ Da “Dedicato alle serali” di Forbice su *Carciof...ITI* - marzo '58. Testo completo in Appendice II

***Il nostro
profilo...***

Sobriamente maschilisti... pochi i secchioni...

Il nostro profilo socio-culturale all'ITI era piuttosto definito, oltre all'assiduità nello studio si davano calci al pallone, si pigiava sui pedali, si correva, si sognavano ragazze e si filosofava da "moderati" maschilisti. Non era ancora all'orizzonte il movimento delle donne, che negli anni 70 condusse memorabili lotte per i diritti civili e la parità dei sessi.

Così eravamo ben liberi di scrivere⁹ *"Una vecchia signora un giorno fece presente al proprio pastore che ogni volta che egli parlava dell'arca di Noè citava la famosa colomba sottolineando il fatto che si trattava di un volatile maschio. "Perché – chiese – proprio maschio e non femmina?". "Perché – rispose il pastore- se la colomba fosse stata femmina non avrebbe saputo tenere il becco chiuso abbastanza a lungo da riuscire a portare fino all'arca il ramoscello d'ulivo". E chissà, ironizzavamo, come sarebbe andato il mondo allora, se la colomba fosse stata femmina!*

...e un tantino grigi?

***le nostre
trasgressioni...***

Forse, potrebbero rispondere i giovani d'oggi. Allora l'identità di tanti itini si avvicinava o s'identificava con quella descritta dai redattori di *Carciof..ITI* che scusandosi per il ritardo della pubblicazione del giornale scrissero¹⁰ *"...siamo poveri diavoli che debbono allenarsi al flipper, farsi una cultura al cinema, prepararsi alle discussioni sulle partite di calcio, ballare il rook'n roll e poi anche studiare."*

Pochi erano i secchioni d'antan. Eravamo sgobboni, questo sì, nello studio perché *chi menava il can per l'aia* veniva rimandato o bocciato.

Sgobboni dediti a qualche "tagliata", parecchi quelli che volevano provare l'effetto della trasgressione, assai pochi gli abitué.

Tagliate per andare a vedere un film o per rincorrere una ragazza. Le nostre mete preferite erano: Asti, Alcione, Faro, Maffei, Massimo, Regina. In quei locali s'incontravano studenti e studentesse di altri istituti scolastici.

Su questa attitudine itina *Carciof...ITI* pubblicò¹¹ un'ironica e simpatica legge del taglione.

⁹ *Carciof..ITI* Febbraio 1956 pag. 3

¹⁰ Editoriale "Meglio tardi" di Ribot *Carciof..ITI* marzo 1958

¹¹ "La Legge del taglione" - *Carciof..ITI* dicembre 1959

La legge del taglione

ovvero l'uomo dei tre libretti

- 1- Taglia sempre più e frequenta sempre meno.
- 2- In ogni classe dell'ITI che si rispetti, la somma delle giustificazioni che si portano in segreteria non deve essere uguale alla somma delle tagliate che si fanno.
- 3- Onora la settimana con almeno una mattinata all'Asti .
- 4- È meglio un'assenza ingiustificata oggi che una giustificata domani.
- 5- Le nonne defunte servono solo per due giustificazioni, alla terza cambia parente.

La valanga umana.... in una scuola di soli maschi

Ricordiamo tutti il caos e la furia della valanga umana all'apertura del cancello di Corso San Maurizio, tanto è vero che la porta del cortile interno fu scardinata; la corsa tra scale e corridoi nel cambio d'aula fra una lezione e l'altra; esuberanza e spintoni, cose da scuola di soli maschi alquanto aitanti.



Poi il silenzio ansioso in attesa del compito in classe; il rapidissimo infila/sfila della tuta prima e dopo le lezioni di officina. Ricordiamo *“l'ora è fuggita”* e l'intervallo.

Quella vita di studenti oberati da 6-7 ore di lezione giornaliera in media, in un ambiente disciplinato e severo, era faticosa. Faceva rimpiangere, ai più, di non frequentare un corso per geometra, per

ragioniere, oppure liceale, pensando alla piacevole presenza femminile.

Carciof...ITI e la rivista al Teatro Alfieri

Carciof..ITI, notiziario interno all'ITIS, era nato a metà degli anni '50, con sottotitolo *“contro il logorio della scuola moderna”* unito all'ironico *“esce quando può accompagnato dai genitori”*. La Redazione era affidata agli anziani delle V che sottoponeva i testi alla benevola censura di alcuni professori, che davano anche consigli e sostegno. Un giornalino *“che riuscisse per un attimo a divertire, far dimenticare gli eterni affan-*

Lo spartito che
suonò Grosso
Nicolin Giulio

FRYDERYK CHOPIN
(Brugnoti - Messiani)
POLACCHE
POLONAISEN POLONESAS
POLACCA
op. 48 n. 1
dedicata a G. Pontana
(composta nel 1842 - pubblicata nel 1845)

Allegro con brio



Fu fantasia o
realmente calò il
palco dell'Alfieri?

ni della scuola; sì, perché il nostro mondo è la scuola, piccolo mondo fatto di gioia...e di dolori”¹².

Era anche lo strumento per promuovere iniziative nel tempo libero tra le quali spiccava la rivista che ogni anno a Carnevale, gli *Itini* organizzavano al Teatro Alfieri. Un evento per il mondo studentesco torinese.

Di quella indimenticabile Rivista ricordiamo l'ottima esibizione del nostro compagno di classe Giulio Grosso Nicolin, che suonò le Polonaise op.48 di Chopin, detta l'Eroica. vedi a lato lo spartito.

Così scrisse Budda (pseudonimo di chissà chi) sull'ultimo numero di *Carciof...ITI*¹³ della nostra permanenza all'Avogadro “...Si alzava il sipario e il teatro si zittiva improvvisamente, poi un nostro compagno di scuola compariva un po' impacciato sul palcoscenico, lanciava verso la sala uno sguardo intimorito e poi incominciava a parlare... per finire in una spontanea ed irruente recitazione... Era una svariaticissima gamma di scenette, di sketch, di parodie, di esibizioni canore e strumentali, di danze che si susseguivano tra i deliranti applausi dell'Avogadro presente con i suoi allievi ed il suo corpo insegnante..”.

Per quanto riguarda le ragazze, le *dône*, permanente ossessione-miraggio del popolo itino si legge “Parlando di ragazze...posso asserire con certezza che saranno molte e assai belle; c'è un mazzo intero di bionde e brune di varie misure pronte a sorridervi, ad abbracciarvi con sguardi languidi, a parlarvi (tutto ciò lo fanno naturalmente dal palco)”.



¹² Editoriale “C’era una volta ...” *Carciof...ITI* del 15 dicembre 1959

¹³ Martedì 1 Marzo – Ora X *Carciof...ITI* 25 Febbraio 1960

In quell'anno *Carciof..ITI* si fece promotore del Club della Paglietta per andare a ballare al Principe Danze. L'adesione costava 200 lire. All'inizio c'erano più donne che uomini. Si elesse per la prima volta nella storia Miss Avogadro. Non sappiamo se proseguì.

P.I. Boat59 era il titolo della rivista del '59. Scriveva Carciof..ITI nell'articolo¹⁴ promozionale: Come voi tutti sapete, la nostra rivista detiene la supremazia su quelle degli altri istituti cittadini, grazie alla premurosa cura che i nostri compagni le dedicano, e senz'altro quest'anno non sarà di certo da meno. Ciò che desideriamo di vedere è il vivace pullulare di svolazzanti gonnellini... Autoreferenziali?



Sui pochi numeri di *Carciof..ITI* che abbiamo con fatica recuperato ci sono articoli pungenti verso i nostri "odiati" cugini dell'Istituto per geometri-ragionieri del Sommelier.

Aleggiava un clima e una tensione stracittadina alla Juve-Toro. Da parte nostra c'era anche l'invidia del loro ciclo di studi che beneficiava della presenza di tante giovani studentesse. *Le done* a noi mancanti!

Citiamo per tutti il lungo e maligno articolo *La posta di Nonna Clotilde¹⁵* che alleghiamo in Appendice I.

Il 1960 fu un anno bisestile. E per chi credeva alla cabala trovò conferma nel doppio lutto che colpì molti fans itini di Fausto Coppi e Fred Buscaglione, morti il primo per una malaria non diagnosticata ed il secondo per un terribile scontro notturno in auto.

Carciof..ITI li ricordò con due articoli "Addio Fausto" e "Addio Fred". Vedi Appendice I

Questo è l'ultimo che abbiamo letto all'Avogadro

Gite in Costa Azzurra e al Lago di Garda, svago e sport

Altre iniziative di svago, la gita in Costa Azzurra e quella al lago di Garda. Se per gli studenti serali il tempo per lo svago era nullo, per noi "itini" del diurno era comunque poco il tempo per frequentare musei, teatri, concerti, attività sociali - tutt'al più si andava al cinema e si giocavano partite di calcio alla domenica - perché eravamo quasi esclusivamente dediti allo studio.

¹⁴ *Carciof..ITI* edizione straordinaria a 10 pagine del 1959

¹⁵ *Carciof..ITI* 25 Febbraio 1960 pag. 2-3

**...si andava
al cinema e
si giocavano
partite di calcio
alla domenica**



*Campo sportivo
di Sassi. Sfida
Juve-Toro*

Periodicamente circa metà della nostra classe si riuniva per partite di calcio al pallone in campetti alla periferia della città, con arbitro-calciatore il professore di meccanica guai a contraddirlo per le punizioni di falli da lui rilevati e fischiati!

Sul retro della foto è annotato un 8 a 1 a favore del Toro. Da sx in piedi: Cucatto, Gasco, Bona, Bonfante Bellinzona (occhiali neri); accosciati da sx Gino, Serafino, Alessio.

C'erano anche le iniziative di chi univa proficuamente le gite allo studio, andando a fotografare impianti elettrici, centrali, condotte, sottostazioni, tralicci.

Si distinguevano in questa attività Bianchi e Cucatto.

A proposito di scuola e sport ben ricordiamo quella straordinaria edizione "Città di Torino" della staffetta 10x4 km

quando l'Avogadro, lottando da leoni, arrivò secondo dietro alla Fiat (semi-professionisti) ma battè, con somma gioia, il Gallileo Ferraris nostri avversari di sempre.

Inedita è stata certamente la gita in Francia, non ufficiale, organizzata tra più classi dal prof. Piero Ratchetto nell'anno 1957. Della nostra classe parteciparono solamente alcuni, i più "grandicelli". Inedita perché il nostro professore d'italiano, coerentemente con il suo principio base d'insegnamento «*studiare per vivere con coscienza*», elencò essenzialmente una sorta di ABC di educazione sessuale prima di lasciare libere le "truppe" per i meandri di Nizza.

Sulla mitica gita, Gianfranco Agodi¹⁶ ricorda: "*Io c'ero! Per molto tempo quello fu uno degli avvenimenti più importanti della mia vita e ne conservo un ricordo ancora nitido*".

Con lui di certo c'erano Beraudo, Bocassino, Buronzo (oggi monaco in Tibet) Cha, Cucatto, forse qualche altro.

Il prof. Piero Ratchetto propose quella gita, nella sua città natale, evidenziando l'opportunità di visitare un mondo più moderno e più emancipato del nostro. Quella gita fu per tutti una tappa per l'emancipazione e la libertà, la collezione di più prime volte: quella di andare in Francia, quella della cena al ristorante, quella

¹⁶ Il suo racconto in Appendice I

della notte in albergo, quella di essere avvicinato da “generose” fanciulle e di ritrarsi per svariati timori e remore.

Altro evento della VD elettrotecnici, fu la gita di fine corso al lago di Garda, prima



Caspita, c'erano già le itine? Sì ma erano state aggregate sul lungomare di Nizza. La gita era ufficiosa, senza imprimatur dell'ITIS. Chi partecipò è ancora riconoscente al prof. Piero Rachetto



*Il prof. Piero Rachetto è il secondo da sinistra della prima fila. Si riconoscono Bocassino, Cucatto, Agodi, Bellinzona.
Nizza 1957*

dell'esame di Stato del 1960. Per molti di noi fu un fatto straordinario, una prima volta che certamente merita un paio di foto. Si visitò anche una centrale.

Per molti di noi fu la *prima volta* di due giorni e una notte in albergo in riva al Garda. Da tempo a diciotto/diciannove anni, o anche prima, molti giovani hanno visitato più città europee e/o del mondo.

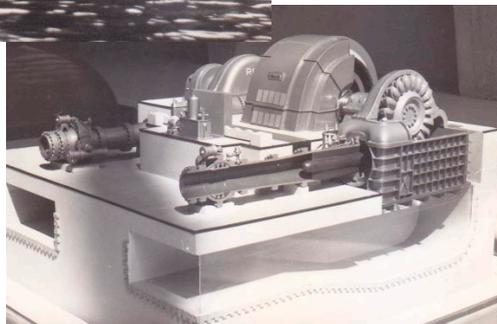
*Lago di Garda
1960*

*Otto in barca...
Omologati, tutti
otto in giacca e
cravatta!*



*La splendida
villa in stile
neogotico-
veneziano
sull'isola
Borghese che ci
stava di fronte...*

*...e dopo la visita al
Vittoriale di Gabriele
D'Annunzio a Gardone
Riviera non poteva
mancare una centrale
idroelettrica, quella di
Cimego (plastico)*



Il nostro interesse ai fatti sociali e politici

Nell'anno dell'esame di Stato per il diploma, la nostra attenzione e le nostre energie mentali erano talmente assorbite dal "pezzo di carta" da conquistare che mancò il tempo, e probabilmente la testa, per percepire l'importanza e partecipare agli eventi socio-politico drammatici del nostro paese e che travolsero poi il governo Tambroni¹⁷ nel Luglio di quell'anno. Eravamo impegnati a spremere i nostri cervelli sui temi d'esame degli anni precedenti e sul ripasso delle materie.

Ricordiamo però, nell'arco di quel ciclo scolastico, due grandi manifestazioni pubbliche alle quali molti di noi parteciparono. Manifestazioni tra loro profondamente diverse:



la prima nel 1956, contro l'U.R.S.S. per la repressione sanguinosa della rivolta del popolo ungherese che rivendicava l'autonomia dal regime sovietico;

la seconda nel 1959, molto partecipata, davanti al Provveditorato degli studi di Torino per rivendicare l'accesso diretto dei diplomati tecnici all'università¹⁸, sostenendo la proposta di legge da tempo presentata dal partito socialista e mai discussa in Parlamento.



1959 – sopra, al Provveditorato degli studi

a fianco - davanti al Politecnico di Torino

¹⁷ A Genova scoppiò la rivolta popolare per opporsi al Congresso del M.S.I; seguirono i fatti sanguinosi a Reggio Emilia, a Palermo ed altre città; i reparti della Celere spararono sulla folla provocando morti e feriti. Il Governo monocolore Tambroni (DC), sostenuto con i voti del MSI, si dimise.

¹⁸ Appendice II, storia dell'Avogadro. Il primo No all'accesso dei periti al Politecnico risale al 1925. *Scuola Cultura Industria* di M. Grandinetti - Appendice I, Considerazioni sui diplomati degli istituti tecnici - *Carciof...ITI* marzo '58



Le mete delle gite in bici di A. Bianchi e L. Cucatto

Capitolo II

QUELLA “CARTA” SERVÌ OLTRE IL LAVORO

Eravamo assunti perché ben preparati e non per raccomandazioni...

Dal diploma alla pensione: l’esperienza nel lavoro. La buona preparazione di base (teorica e pratica) ricevuta all’I.T.I.S. ci consentì di affrontare senza difficoltà i compiti per l’inserimento nell’allora moderno ambiente di lavoro, ci diede sicurezza nelle capacità e abilità professionali possedute e potenziali **tali da non dovere necessariamente ricorrere alle tradizionali raccomandazioni o ai cosiddetti “calci in culo”** per essere assunti in questa o quell’altra azienda. Eppure negli anni ’60, anche nel mondo del lavoro torinese, la “raccomandazione” era prassi diffusa per essere assunti, in particolare quando la domanda era inviata a medie e grandi aziende. Prassi che valeva sia per gli impiegati sia per gli operai.

Questo lo ricordiamo bene, come pure il fatto che le raccomandazioni e le loro connessioni pesavano pro o contro la progressione della carriera professionale all’interno delle aziende in cui si era stati assunti così facilmente. Allora le eccezioni a questo gravoso costume italico erano certamente di gran lunga più numerose di quelle constatate in questi ultimi trent’anni.

Quella professionalità flessibile

Esperienze diverse per attività di lavoro diversificate. Per quanto abbiamo ricostruito con le nostre testimonianze, dopo il diploma le strade da noi intraprese sono state molto diverse: attività professionali attinenti al titolo conseguito, lavoro autonomo, studio e lavoro all’Università, la professione d’insegnante o l’attività sindacale dopo pochi anni di lavoro.



*Laboratorio per elettrotecnici 1960,
Foto da nostri Quaderni*



*Laboratorio informatico oggi.
Foto da “Scuola Cultura Industria”
M. Grandinetti*

***La garanzia della
preparazione***

I colossi industriali e di servizi di allora, erano in fase d'espansione dell'attività: Olivetti, FIAT, RIV-SKF, PHILIPS, SIP (attuale ENEL), Stipel (attuale Telecom), assumevano anche sapendo che dopo un paio d'anni dal diploma avremmo dovuto assentarci per prestare il servizio militare obbligatorio. Erano grandi aziende collegate all'Avogadro¹⁹ anche per collaborare alla definizione di programmi di studio e ben conoscevano la qualità del "prodotto finale", cioè degli studenti *itini*, che dopo il conseguimento del diploma offrivano garanzie di un'alta preparazione.

Alcuni di noi hanno iniziato il lavoro in campi completamente nuovi mai trattati durante la formazione scolastica, come ad esempio quello dei calcolatori elettronici che l'Olivetti per prima in Italia aveva progettato nei laboratori di Pisa e stava costruendo dal 1959 a Borgolombardo, vicino a Milano.

Per alcuni di noi fu necessario intraprendere lo studio di discipline tecniche nuove, come l'elettronica con componenti mai visti prima: transistor, memorie a nuclei, memorie a tamburo, nastri e dischi magnetici, ecc... Fu indispensabile anche imparare l'uso di strumenti moderni sconosciuti dagli studenti, anche perchè costosi per l'acquisto nelle scuole.

Stesso discorso per chi si occupò di macchine a controllo numerico con calcolatori analogici, di programmazione di calcolatori in "linguaggi" allora sconosciuti nelle scuole, di progettazione di circuiti digitali con l'algebra di Boole, ed altro ancora.

Chi venne assunto in quelle aziende superò ben presto le iniziali difficoltà²⁰. Ettore Violino - il brillante studente, primo della classe, parco di parole allora come ora - sintetizza così l'adattabilità tra teoria e pratica di un perito tecnico di quei tempi: "*mi sono trovato bene come spela fili e come fora banda*" (con quest'ultimo soprannome erano chiamati i programmatori all'Olivetti).

***Anni luce!
...era l'offerta
che chiamava!***

Il valore del diploma

Il valore del diploma per il lavoro, lo studio, l'insegnamento, la vita sociale. La validità riconosciuta nelle fabbriche e nei laboratori del diploma di perito capotecnico che avevamo

¹⁹ Nel Consiglio di Amministrazione dell'ITIS le grandi aziende (Fiat e Olivetti) ricoprirono, per più anni, anche il ruolo di Presidente; dal 1975 i CdA sono stati sostituiti dal Consiglio d'Istituto. Vedi Appendice III storia dell'Avogadro (libro M. Grandinetti pag.149-150-151)

²⁰ Si rinvia alle *Esperienze professionali di lavoro e di studio* riportate in Appendice III

acquisito, il favorevole periodo di grande offerta nel mercato del lavoro in quegli anni hanno consentito, soprattutto a coloro che si erano diplomati con una buona votazione (allora avere un media superiore a 6,5/10 era considerata buona), di potere scegliere dove presentarsi per sostenere un colloquio di possibile assunzione fra quelle non poche società che ci avevano spedito a casa una lettera d’invito a presentarsi. Era l’offerta che assumeva l’iniziativa verso la domanda di lavoro. Anni luce dalla realtà odierna.



Anche le famiglie operaie avevano scommesso, con grandi sacrifici, mandando i figli all’ITIS Avogadro considerandolo un sicuro “investimento” per l’ascesa e la mobilità sociale. Da sempre, ed in particolare in quel periodo, non era solo un sogno pensare che “*anche l’operaio vuole il figlio dottore ...*”²¹, come si sarebbe cantato nelle piazze qualche anno dopo.

Questi studenti, provenienti da ceti popolari di condizione economica modesta se non disagiata, erano fortemente motivati sia per orgoglio personale sia per rispetto dei sacrifici e delle aspettative dei genitori; erano ben consapevoli della possibilità di disporre di una opportunità che i loro genitori non avevano avuto.

Alcuni professori ce lo ricordavano, spesso avevamo discussioni convergenti sul valore di quel “pezzo di carta”.

Un professore dell’Avogadro²⁵, al tempo del nostro diploma, così si esprese “*..la ricompensa per tutti sarà il Diploma e penso che per esso siano validi tutti i sacrifici che vi sarete imposti, perché con quel “pezzo di carta” potrete vantarvi di aver conquistato il diritto di poter dire la vostra opinione, dovunque e comunque; con il diploma, di questi tempi, potrete pretendere un futuro economico migliore, per voi e per le vostre famiglie*”.

Educati all’impegno e al metodo

Considerazioni sulla formazione ricevuta con il metodo frontale. Eravamo stati educati all’impegno nello studio, alla manualità relazionata all’apprendimento della teoria nel principio di causa-effetto, alla mentalità analitica nel verificare i risultati delle prove in laboratorio. Rimaneva il tempo per socializzare fra compagni di classe durante gli intervalli delle lezioni, nel percorso andata/ritorno fra scuola e palestra di ginnastica esterna, nella collaborazione in gruppi di lavoro per l’esecuzione delle prove di laboratorio.

²¹ dalla canzone «Contessa » di Paolo Pietrangeli - 1968.

²² La citazione è tratta dal libro “Sette anni di scuola serale” di Alessandro Gallo.

***L'insegnante
ideale e...
i nostri prufe***

Il giudizio sui nostri professori è spesso convergente e complementare; su alcuni è discorde a causa della diversa esperienza personale (valutazioni soggettive). Alcuni di loro hanno lasciato un ricordo buono o cattivo in misura del loro carisma d'insegnanti. Non tutti erano idonei a ricoprire quel ruolo.

L'insegnante ideale è colui o colei che spiega in modo comprensibile a tutti, senza dovere ricorrere al libro di testo se non per un ripasso o un approfondimento della spiegazione per quanto non è stato detto. Abbiamo avuto un esempio, riconosciuto unanimemente, dai risultati a fine anno scolastico: tutti promossi, senza valutazione "di manica larga". Ovviamente il successo dipende in parte anche dalla disciplina impartita: la matematica, riconosciuta in generale come la più ostica, fa una selezione fra gli studenti per la loro diversa facilità d'apprendimento. Ma anche la stessa matematica porta a risultati di comprensione diversi a partire dal come viene insegnata!

Gli incarichi e le responsabilità raggiunti da molti di noi sono la conferma dell'importanza che ha avuto la nostra preparazione culturale nell'I.T.I.S. che ci ha fornito, oltre alla competenza tecnica di base che venne progressivamente arricchita con l'esperienza lavorativa, la metodologia nell'organizzare il lavoro.

***La conferma a
posteriori***

Risulta che chi ha avuto l'opportunità e la volontà di laurearsi, considerando la laurea condizione utile ma non sufficiente per fare carriera nell'ambiente di lavoro, è stato riconosciuto adeguato a svolgere attività di elevata responsabilità.

Molti periti industriali, considerando anche quelli non laureati, hanno raggiunto per merito il riconoscimento di dirigente o quadro o funzionario.

Anche dopo la laurea è accaduto di constatare l'inadeguatezza della strumentazione usata nei laboratori universitari per lavorare in quelli di ricerca specializzata. Obiettivamente non si poteva pretendere che la scuola istruisse su tutto ciò che si sarebbe applicato o fatto uso, soprattutto andando a lavorare nelle nazioni scientificamente e industrialmente più evolute.

Dai nostri *curriculum vitae* finora raccolti sulla nostra esperienza post diploma o post laurea, per quanto ci siamo raccontati, la carriera personale nell'ambiente di lavoro è risultata mediamente soddisfacente.

I nostri “prufe”: come li ricordiamo

Abbiamo ricostruito i ricordi sui nostri *prufe* collocandoli in Appendice II per meglio sintetizzarli con le brevi note “colorite” di Gianfranco Agodi. Poche sono state le integrazioni che trovate contrassegnate da asterisco. In Appendice II anche gli accostamenti satirici delle rubriche *CarcioFilm*, *CinemascopITI* su *Carciof...ITI*.

In quegli anni avevamo gran rispetto e timore del ruolo dei professori, temevamo la loro severità, in media elevata; nel contempo non sopportavamo le loro ingiustizie, a volte gravi, nell’attribuzione dei voti e sul giudizio complessivo del nostro “profilo di studenti”. E tantomeno tolleravamo gli svarioni didattici che comunque ci divertivano. Così gongolavamo leggendo la perfida ironia di *Carciof...ITI* che pubblicava “*L’insegnamento è quel misterioso processo per cui le nozioni passano dalle note del professore, alla stilografica e quindi al quaderno dell’allievo senza passare per il cervello di nessuno dei due*”.²³

Alle ingiustizie patite, presunte o reali, reagivamo con il mormorio e quando possibile con la canzonatura, con il frizzo, a volte con garbate “*prendo la parola per dire..*” che avevano scarso effetto se non controproducente.

Molti di quei professori volevano (ma sapevano anche?) leggere nella nostra mente, intuire se eravamo disciplinati o remissivi all’autorità scolastica oppure potenziali “ribelli” o “sfaticati”.

Volevano essere professori e educatori, quindi legittimati a dare un giudizio complessivo sulla nostra personalità. Compito davvero arduo!!!

Eppure una loro maggior comprensione e riconoscimento alla nostra fantasia - davvero pronta per prendere tempo e per sfuggire all’incombente insufficienza, ma non per questo dovevamo essere considerati automaticamente degli *sfaticati* - avrebbe stabilito un migliore e più efficace rapporto tra docente-allievo. Quella fantasia o furbizia anziché essere valutata come una positiva potenzialità della mente era “cassata” e in pochi secondi considerata un maldestro tentativo d’inganno!

Comunque era cosa ben diversa dalla pericolosa stravaganza (bocciatura e promozione a sorteggio) di quel professore di meccanica, un sostituto, alla fine del terzo anno. Arrivò in classe e con fare gioviale e spigliato ci disse: “*ragazzi! io non ho nulla contro di voi, anzi, fosse per me, vi promuoverei tutti ma, per superiori disposizioni potrò al massimo promuovere il 30% di voi*”. Questo incipit ci lasciò perplessi, ma non più di tanto, perché all’Avogadro un risultato del genere era plausibile e non ci furono reazioni. Il professore proseguì: “*..allora, per semplificare e non fare ingiustizie faremo così: voi (5 o 6 stradivari) siete stati i migliori e la promozione è scontata; per voi altri (6 o 7) lavatevi la bocciatura è altrettanto scontata e per i rimanenti, dato che non intendo favorire o nuocere ad alcuno, tireremo a sorte in modo da far quadrare i conti...*”.

²³ *Carciof...ITI* - Febbraio 1960 pag. 9

Restammo ammutoliti con l'incertezza se quel metodo sarebbe stato davvero applicato. Chi fu rimandato ingiustamente in quella materia non ha dubbi in merito!

Qualche aneddoto...

Il professore di Costruzioni-Impianti chiese "Parlami della mica...", l'interrogato che non ricordava quell'isolante per le resistenze elettriche tardava a rispondere; incalzò il prof "ma tu non hai mai visto fogli di mica?" ottenendo in risposta "...io abito in periferia..". Esito e voto negativo.

La professoressa di chimica ci dava del lei. In un'interrogazione chiese "Mi parli della carta", ottenendo in risposta "Gli antichi Egizi usavano il papiro..". L'approccio del nostro compagno non la convinse, partiva da troppo lontano. Anche in questo caso esito negativo.

Questi erano i tentativi disperati di studenti che non si erano preparati. Come, nel primo anno, per l'interrogazione d'italiano dal banco di scuola "...qual è l'espressione che più ti è piaciuta dell'Iliade?" che ottenne in risposta - dopo una furtiva e disperata apertura del testo sottobanco - i seguenti versi "Qual grido t'uscì figlia dalla chiostra dei denti?". Nell'Iliade c'era senz'altro di meglio e la professoressa non fu certo soddisfatta!

Altro ricordo di un'interrogazione di "Impianti elettrici". Alla domanda "Parlami di una sottostazione" l'interrogato rispose "pescando" confusamente nella sua memoria: "Una sottostazione è un posto dove ci sono dei trasformatori, ...degli interruttori, ...delle barre, degli isolatori..." e continuò a sciorinare altre parole. Fu rinviato al posto sbrigativamente con un giudizio negativo.

Noi costernati e divisi a metà: chi per la confusa risposta data, chi perché il docente non aveva dato il minimo di aiuto per consentire all'interrogato d'imboccare la strada per una positiva risposta.

La Dascu per Grosso Nicolin

Oggi per gli sportivi che trasgrediscono le regole c'è il provvedimento del **Daspo** (acronimo di Divieto di Accedere alle manifestazioni SPOrtive). Grosso Nicolin Giulio subì

2 CARCIOF.....I.T.I.

CARCIOFILM... presenta

Il diploma	Vittoria amara
Gli allievi delle prime	Giovani senza domani
Il bidello alla porta	Cacciatori d'indiani
Le aule	Inferno sotto zero
I diplomandi	Anche gli eroi piangono
I cuochi della mensa	I demofanti
Itini	Stirpe dannata
Lo scrutinio	Giorno maledetto
Ing. Ottani e sig. Ferrero	Il medico e lo stregone
Ing. Radice	L'uomo che vide il suo cadavere
Ing. Quadro	La legge del Signore
Prof. di Diritto	Pollo pubblico N° 1
Il 6 della sig.ra Andruetto	Lassù qualcuno mi ama
Ing. Lotti	Quel certo non so che
Ing. Guida	Un uomo tranquillo
Sig.ra Reduzzi	Un angelo è sceso a Brooklyn
Sala dei professori	Castiù de Paris
Sig.ra Scalco	La signora omicidi
Prof. Savoca	Papa gambalunga
Sig.ra Nascimbene	Fantasia di colori
Il Preside	L'uomo venuto da lontano
Ing. D'Amico	Gento e sregolatezza



o fugace vision
di pochi istanti;
il tempo passa,
ma non la tua beltà,
per noi delizia in sogno,
tormento in realtà.

Carciof..ITI
febbraio 1958 pag.2

In Carciofilm ...la
vendetta in satira
verso i prufe..

invece l'applicazione di un incredibile Dascu (Divieto d'Accedere alle lezioni SCUola) ancora ben vivo nella sua memoria. Quel professore che insegnava “Macchine” era un personaggio simpatico con una parlata, a volte, vagamente canzonatoria. A Giulio la materia piaceva molto ed era sempre preparato, il suo banco era vicino alla cattedra il che favoriva la sua propensione a suggerire al malcapitato di turno sotto il torchio dell'interrogazione. Il professore da tempo aveva notato il fatto ed un giorno, dopo l'ennesima soffiata, ostentando un sardonico sorriso, disse: “*Grosso, ho capito che sei preparato e che ti piace suggerire, ma questo a me non va bene e quindi bisogna che tu la smetta, altrimenti dovrò prendere provvedimenti...*”. L'avvertimento si perse nell'aria. Così il professore, qualche giorno dopo, sempre ostentando un largo sorriso, ingiunse: “*Grosso, io ti avevo avvertito, ma siccome non hai voluto risolvere la situazione, dovrò farlo io; quindi faremo una cosa semplicissima ed efficace: da ora in poi, quando entro io (in classe), tu esci*”. Quella sospensione dalle lezioni di Macchine (non scritta, non portata al vaglio del Preside) andò avanti per il resto del primo trimestre; una Dascu non registrata, di fatto! Giulio non suggerì più.

La turbina con le corna

È un episodio che è rimasto ben impresso di chi quel giorno c'era. Il professore d'impianti e costruzioni chiede all'interrogato, già in difficoltà su precedenti domande, di disegnare alla lavagna una turbina. La staticità, con il gessetto in mano, del nostro compagno induce ad un consiglio del professore “*Traccia un quadrato*” (sottointendendo la carcassa della turbina).

“*Ora mettimi la girante*” chiede ancora il professore ma il malcapitato non intende.

Continua il suggerimento “*Fai un cerchio all'interno del quadrato*”.

Prosegue il professore “*Bene, ora disegna una condotta in entrata ed una in uscita*”.

Per l'interrogato siamo alle soglie del panico, ancora un soccorso del professore che maliziosamente ordina “*traccia due tubi sulla parte superiore del quadrato, la turbina*”.

Il disegno così completato schematizza quanto sarcasticamente dice il professore spedendolo al banco l'interrogato “*Bene, bravo questo è un asino come te, bestia che sei, al posto voto 4*”.

Un caso di impreparazione totale dell'interrogato e una certa arroganza del metodo didattico frontale

Sorridevano poco quei professori

Repetita iuvant! Sarebbe servito parecchio allentare un po' quella severità, che anziché essere autorevolezza allontanava e separava docente-allievo. I guai (per noi) si evidenziavano maggiormente quando il giudizio (il voto non pubblico che alcuni di quei professori davano al nostro profilo personale) influenzava **in modo clamoroso** il voto di merito, il giudizio pubblico dato su un compito in classe o per un'interrogazione.

***Due casi
di autoritarismo
fine a se stesso***

A questo proposito ricordiamo il caso di quei due nostri compagni che avevano copiato e fatto l'identico compito in classe: uno prese quattro, l'altro cinque/sei; il compagno che cercò di evidenziare l'incongruenza alla professoressa non ebbe alcuna risposta convincente, eppure sarebbe bastato correggere il voto, ma ciò avrebbe significato inaugurare un tipo di scuola, mettersi al passo con quei cambiamenti e quella modernizzazione conseguenti alla presenza di studenti sempre più critici ed emancipati, figli di quel periodo di risveglio e di rinascita del nostro paese.

E poi il caso di quel bravo nostro compagno, che alla lavagna, impostò correttamente la soluzione di un'equazione in modo diverso da come voleva la professoressa che s'intestardì nel dire che era errata, il che determinò un giustificato atto innocente di stizza dell'interrogato che buttò il gessetto nel suo naturale contenitore. La conclusione fu *"Due! Uno per essere venuto alla lavagna e uno per tornare al suo posto"*.

Noi, restammo impotenti di fronte a quella palese grande ingiustizia ed incomprendenza!

Quanti casi analoghi? Se indagassimo nella nostra memoria potremo trovare parecchi episodi che si contraddistinguevano per l'autoritarismo fine a se stesso in contrasto con l'autorevolezza richiesta a un docente.

Il professore ritrovato dopo 53 anni!

Un bell'episodio

È stato un bell'episodio quello di rivedere il professor Giovanni Lombardo con i suoi 98 anni, ben portati! Era il luglio 2013, dopo i primi nostri incontri per questo libro. Siamo andati a trovarlo nella sua abitazione a Torino per portargli un saluto, un ringraziamento e informarlo della nostra iniziativa. Sorprendente la sua lucidità e cordialità, insidiato nel fisico ma non nella mente. Non aveva più i gessetti colorati ma ci ha offerto biscottini, gelato e un ottimo marsala siciliano.

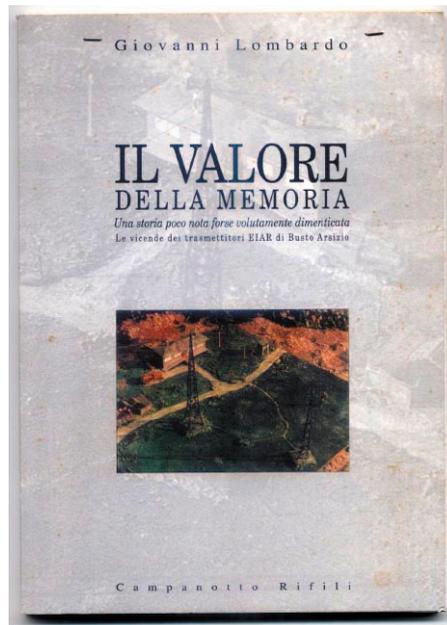
Tra altre curiosità, volevamo conoscere qual'era il principio didattico di quei Quaderni e del suo puntiglio-pignoleria, che tanto ci avevano impegnati e fatto penare. Ha risposto così: *"abituarsi al dettaglio ed alla perfezione"*. Avevamo con noi una fotocopia del 1960 con i codici numerici di giudizio sulle nostre attitudini ma neppure il Professore è riuscito a ricordare il loro significato.

In quell'occasione siamo venuti a conoscenza di un fatto storico importante risalente alla Liberazione, l'esperienza di Radio Libera Busto Arsizio²⁴ che lo vide protagonista, da quell'antenne

dell'Eiar²⁵ in onde corte, del primo annuncio dell'avvenuta Liberazione che rimbalzò lontano nel mondo, oltre l'oceano negli Usa. Questo è il testo dello storico messaggio: *“Attenzione! Attenzione! La radio dell'Altomilanese annuncia che questa mattina, 25 Aprile 1945, alcuni patrioti hanno occupato gli stabilimenti industriali. Si dichiara decaduto il regime fascista e si chiede ai cittadini di mantenere la calma”*. Il comunicato fu ripetuto tre volte.

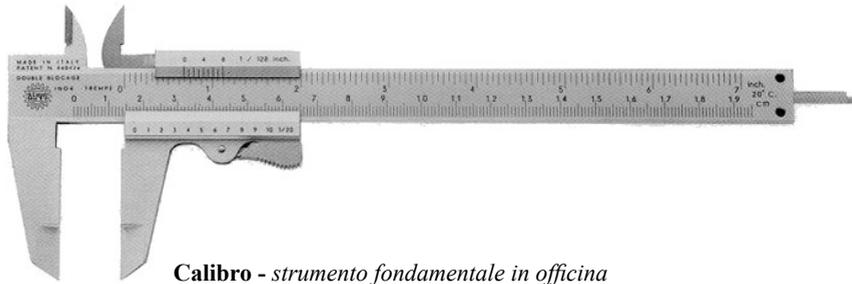
Il Prof. Lombardo, prima della Seconda Guerra Mondiale lavorava di fronte alla Mole Antonelliana, nella sede Radio Torino allora la più famosa d'Italia. Quegl'impianti radiofonici vennero bombardati, unitamente all'Auditorium Regio, con l'attacco aereo degli alleati dell'8 dicembre 1942.

Il personale dell'EIAR fu ricollocato in altre sedi e all'ing Giovanni Lombardo fu affidata, nel 1944, la direzione del centro radio EIAR di Busto Arsizio. Per aver disposto le misure per trasmettere quell'importante annuncio, eseguendo l'ordine di Aldo Icardi, un agente segreto alleato in collegamento con i partigiani. Fu licenziato dalla EIAR. Ha ricevuto, nel 2013, la cittadinanza onoraria di Busto Arsizio.



²⁴ Nel 2007, Giovanni Lombardo ha scritto al riguardo il libro *“Il valore della memoria”* Edizione Campanotto.

²⁵ L'Ente Italiano per le Audizioni Radiofoniche, EIAR, costituito nel 1927, svolgeva la propria attività di editore e operatore radiofonico in regime di monopolio. Aveva sede legale a Roma mentre la direzione generale era a Torino. E' stata la voce del fascismo per tutto il ventennio. In seguito è diventata la RAI



Calibro - *strumento fondamentale in officina*



Officina aggiustaggio-Foto tratta da "Scuola Cultura Industria" a cura di M. Grandinetti - pag. 55 - Ed. EDA.

Capitolo III

LA FORMAZIONE TEORICA E PRATICA

I laboratori e il valore della manualità

Recuperando ricordi e documenti abbiamo ricostruito l'esperienza dei Laboratori che ha avuto un peso rilevante per la nostra formazione. Riassumiamo una retrospettiva degli anni '50. Noi, *Itini* a tempo pieno, ci sentivamo oppressi dall'orario scolastico e imputavamo alle ore dedicate ai laboratori la limitazione a goderci momenti di svago (e pene d'amore).

Il tempo ha messo sullo sfondo tutto ciò e con l'esperienza di una vita possiamo ricordare i laboratori e più in generale la manualità imposta e "subita" all'Avogadro come parte fondante della nostra formazione e dei valori di un consapevole "capotecnico".

Non solo, quella manualità ci è stata utile nella vita quotidiana, nella vita familiare anche per poi... lavare piatti, utilizzare o riparare elettrodomestici pattuendo un armistizio con il femminismo avanzante.

AGGIUSTAGGIO

Il primo impatto con la tuta. Ore e ore per capire che non è la forza che serve ma l'impostazione della lima, il controllo con il calibro.



Da ricordi personali*. *Al primo anno, nell'Istituto G. Plana, nel primo giorno di aggiustaggio, dopo mezz'ora d'uso della lima il mio pezzo di ferro risultò (colpo di cu..?) perfetto al controllo sul piano cosparso di blu di prussia. Lo consegnai all'insegnante che, constatata*

la perfetta planarità, pensando a come impegnarmi per il resto del tempo, mi ordinò di renderlo più perfetto togliendo delle quasi invisibili righe sulla superficie. Ripresi a lavorare di lima.... ma quel pezzo di ferro non ritornò mai più in piano.



Quell'esperienza ci servì a capire che...

il risultato arriva per approssimazioni successive

* Sono stati recuperati per gran merito di Angelo Germak ed integrati da G.F. Agodi, A. Bianchi, L. Cucatto, GL. Emanuelli, G. Grosso Nicolin, G.F. Rosso, A. Serafino, E. Violino.

FALEGNAMERIA

La meraviglia del banco da falegname frutto di secoli d'esperienza, dotato di morsa verticale, buchi con tenoni per tenere fermi i pezzi di legno durante la lavorazione. La pialla deve aderire al



pezzo, la mano deve docilmente assicurare questo contatto; grafietto sega e squadra aiutano a realizzare incastri di vario tipo. Un incastro perfetto non ha bisogno di molto collante.



*Quell'esperienza ci servì a capire che...
la differenza tra un lavoro qualsiasi ed uno ben fatto sta nella cura dei dettagli*

FONDERIA

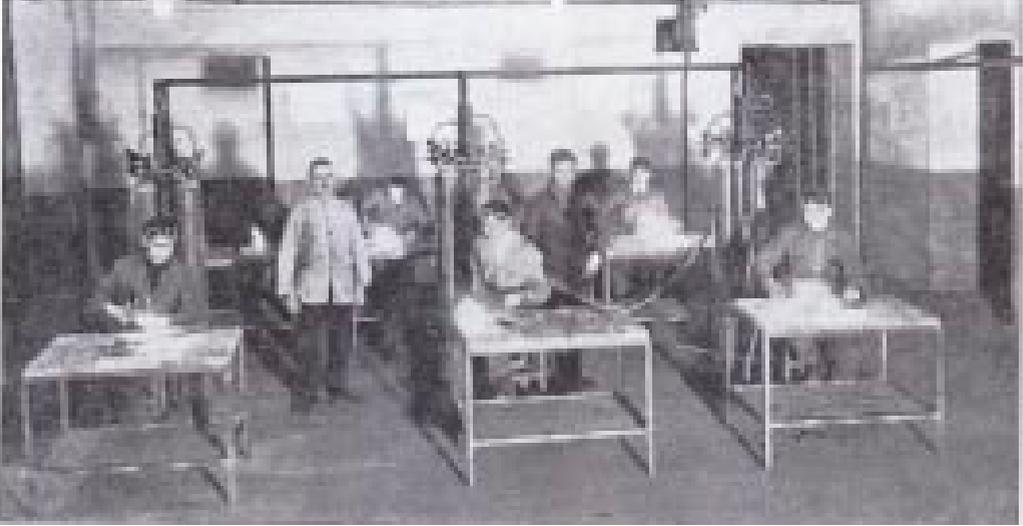
Cubilotto, staffe, sabbia, materozza. Il "falso scopo" ossia costruire un oggetto mediante il suo negativo.



*Quell'esperienza ci servì a capire che...
Il complemento di un oggetto è il negativo dell'oggetto stesso.*

Fonderia
sperimentale,
l'avo del nostro
laboratorio.

Foto da pag. 47
Libro M. Grandinetti



L'avo del nostro banco saldatura all'Avogadro. Foto pag. 30 Libro M. Grandinetti

SALDATURA

Maschera, bombole, cannelli, elettrodi. La difficoltà di dare uniformità al cordone di saldatura fa comprendere la criticità del metodo ed il valore dell'esperienza; oggi si fa largo uso di radiografie per certificare una buona saldatura.



Quell'esperienza ci servì a capire...

il valore della pratica manuale ripetuta.



*a saldare e... a fare
stampi...
ancora minorenni!*



*Antenati! Mettete un motore ad ogni macchina, via le pulegge...
così avete l'immagine del nostro laboratorio.*

MACCHINE UTENSILI

Tornio, trapano, rettifica, fresa, e altro. Attenzione a quel che fai perché la macchina va! I sistemi di sicurezza erano primitivi, la regola principale da imparare era la cautela e l'attenzione. Senza dimenticare, al tornio, il giusto "angolo di spoglia" da dare all'utensile...



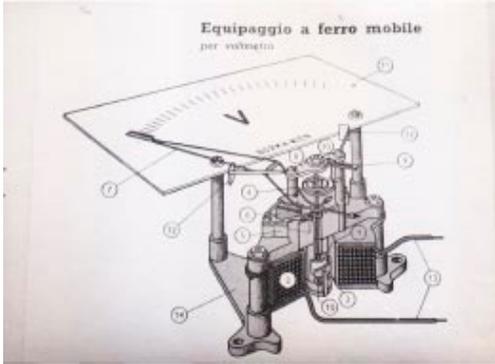
Quell'esperienza ci servì a capire che...

la macchina evita il lavoro pesante ma il buon risultato dipende dalla giusta scelta dell'utensile e della velocità di avanzamento in rapporto al materiale da trattare.

Da ricordi personali. *Mi venne molto bene un pezzo sagomato al tornio. Lo portai all'insegnante e mi dette un bel voto e qualche parola di apprezzamento. Mi consegnò il nuovo pezzo cilindrico da lavorare, non ricordo quale forma dovesse assumere con la tornitura. Venne un mio compagno a parlarmi mentre lavoravo, mi distrassi e sbagliai manovra di comando. L'utensile penetrò inesorabilmente, rumorosamente e disastrosamente nel pezzo fissato al mandrino. Consegnai l'aborto di lavorazione volutamente in ritardo, per far durare più a lungo possibile nella mia memoria l'elogio che avevo ricevuto per il precedente lavoro fatto.*

II LABORATORIO DI MISURE

Le ore settimanali di laboratorio hanno fatto apprendere e sperimentare abilità professionali che ci sono servite sul lavoro e in altre molteplici occasioni, ricordiamo:



- Sistemi di misura, multipli e sottomultipli

Una visione chiara dei sistemi di misura, in particolare MKS e delle relazioni matematiche fra le diverse grandezze fisiche. Fattori di conversione fra sistemi diversi; scala dei valori dal piccolo al grande (allora dal pico al mega)



- Panorama degli errori

Il valore vero di una grandezza è data dalla sua misura tolti gli errori: evitare di parlare di errori in modo generico se si vuole comprenderli e quantificarli. Gli errori possono essere strumentali, di lettura, metodologici, assoluti o percentuali. La conoscenza e la consapevolezza degli errori si è dimostrata fondamentale durante l'attività lavorativa specie in rapporto alla qualità.



- Definizione del metodo

Una misura può essere ottenuta direttamente, per confronto, dedotta da altre grandezze; molti sono gli schemi operativi possibili occorre saper scegliere il metodo appropriato in base alle esigenze di precisione richiesta, agli strumenti e al tempo a disposizione.

Quell'esperienza ci servi a capire che...

- *la teoria degli errori, utile per la qualità sia in progettazione sia in produzione;*
- *che un dato da lettura strumentale, non è un valore assoluto ma va relativizzato in base alla metodologia usata e agli errori commessi.*

Criteria di scelta delle apparecchiature

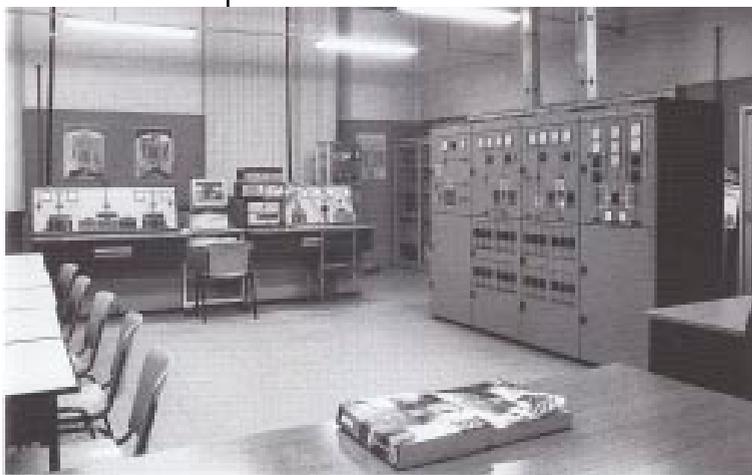
Per usare apparecchi con giuste scale, portate, ed in genere adatti alla misura da eseguire

- Operazione di misura e rilevazione dati

Importante il campo di misura ordinato: gli strumenti adeguati, i collegamenti chiari e verificabili facilmente, le letture su scala comprensibile.

- Relazione, conclusioni

Descrizione dello scopo, del metodo seguito, delle apparecchiature usate, dei dati rilevati, delle elaborazioni fatte (medie, percentuali, ecc.) e dei risultati ottenuti.



Laboratorio macchine elettriche - Atlante pag. 51

Da ricordi personali. *Importante la formazione mentale e pratica ricevuta in quel laboratorio dell'Istituto. Mi servì nell'impostare agevolmente la prima attività lavorativa come tecnico, sebbene con strumentazione e su apparecchiature molto diverse da quelle utilizzate a scuola. Anche negli esperimenti di Fisica nei laboratori universitari*

mi fu utile quell'esperienza, accresciuta con la precedente attività lavorativa all'Olivetti. Ricordo che all'Avogadro i gruppi di lavoro in laboratorio di misure elettriche, assistente-insegnante il perito industriale Loewenthal, erano formati da 5-6 allievi in ordine alfabetico successivo (ricordo nel mio gruppo Gino e Gasco, mi sembra Difino e allora, caro Gigi Emanuelli, c'eri anche tu? Ecco i limiti della mia memoria). Mi comportavo piuttosto egocentricamente in laboratorio, nel senso che talvolta eseguivo i collegamenti elettrici e le misure in modo autonomo, coinvolgendo poco i miei compagni, forse a causa della mia origine veneta (più precisamente veneziana) per cui "faso tuto mi". Dovevo risultare probabilmente antipatico per questo comportamento, così anche successe con i miei compagni di laboratorio in università. Colgo questa occasione per chiedervi umilmente scusa per il mio comportamento, che ho riconosciuto come sbagliato da quando ho educato le figlie. Forse è troppo tardi per scusarmi.

IL LABORATORIO IMPIANTI

Abbiamo imparato a fare...

- layout della cablatura

Dallo schema teorico elettrico alla definizione del percorso dei fili evitando accavallamenti, esercitazione che sarà poi utile per definire la mappatura dei futuri circuiti stampati; legatura dei fasci di fili e non c'erano le fascette!

- Scelta dei conduttori e degli attuatori

Prima di tutto ...la lista della spesa. Prima di iniziare un lavoro assicurarsi di avere ciò che serve ed in seguito imparammo ad aggiungere il relativo costo.

- Spelafili (con le forbici!), occhielli, collegamenti

La manualità tipica dell'elettricista.

Evitare assolutamente di rovinare le anime dei cavi con una spelatura troppo "muscolare". Specie per i cavetti ad anima intera (un po' meno per quelli costituiti da treccioline di capillari).

- Test di funzionamento e documentazione

Ogni lavoro deve essere consegnato funzionante è quindi fondamentale verificare il buon funzionamento in tutte le condizioni operative possibili. Infine ogni lavoro deve essere adeguatamente documentato per poter intervenire puntualmente in caso di guasto o aggiornamento/revisione!



Quell'esperienza ci servì a capire ...

L'importanza di usare gli attrezzi adatti e di utilizzare la giusta documentazione.

Da ricordi personali. *Per me l'esperienza d'esecuzione degli impianti elettrici in laboratorio è stata la più utile nell'attività pratica sia impiegatizia che casalinga. A casa, più volte sono ricorso ai miei vecchi quaderni per eseguire, modificare, riparare l'impianto dell'appartamento.*

Però la rigidità acquisita nell'esecuzione dei cablaggi di collegamento dei teleruttori, con legatura a filo del tipo "a salamino", non fu mai richiesta nei miei successivi lavori, constatando com'erano collegate fra di loro le varie parti funzionali dei primi calcolatori elettronici: fasci di centinaia (migliaia?) di fili senza alcuna legatura, con il vantaggio di una facile ispezione e riparazione in caso di falsi o interrotti contatti.

Infine ricordo quanto fui previdente nel portare all'esame di diploma il cacciavite cercafase, che da pochi giorni mi aveva regalato sapientemente uno dei miei fratelli.

Alla fine della realizzazione a regola d'arte esecutiva dell'impianto assegnato come esercizio, mi accorsi disperatamente che non funzionava! Eppure ero sicuro di non avere sbagliato i collegamenti.

Così, senza farmi vedere, tirai fuori dalla tasca **quel cacciavite** che, dopo pochissimo tempo, mi rivelò che un morsetto di un teleruttore, fra le decine di morsetti che avevo serrato, non era stato stretto bene e quindi non permetteva il passaggio di corrente. **Non sono sicuro, ma forse baciai quell'attrezzo.**

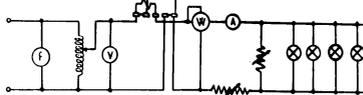
L'importanza del cacciavite-cercafase per un

perito era stata ben colta a metà degli anni '50 quando per il notiziario dell'Avogadro fu scelta questa testata, poi modificata in *Carciof..ITI*. Quell'attrezzo semplice ben serviva per raccordare idea e manualità.



OGGETTO: Controllo della taratura di un contatore monofase ad induzione col metodo del carico reale (wattmetro e contattocendi).

SCHEMA ELETTRICO:



CRITERI DI SCELTA DELLE APPARECCHIATURE: Per rendere più regolabile la I si pone in parallelo alle lampade un B_{100A} . In base ai dati di targa del contatore si scelgono le portate degli strumenti, tenendo conto che la misura si effettua anche con un punto di sovraccarico del 25%, mentre la tensione resta costantemente uguale al valore di targa. La prova viene fatta per i seguenti carichi: 10%, 50%, 75%, 100%, 125%. In sede di preventivo si calcola il numero di giri che deve fare il contatore in un certo tempo (es. 70") a pieno carico, essendo poi i numeri di giri proporzionali per i vari % di carico.

Per I (dati di targa):
 $\frac{W}{N} = \frac{P \cdot I^2}{3600}$; $n_x = \frac{P \cdot I^2 \cdot N_x}{3600}$; n_x = numero di giri del contaggioco;
 $\frac{W}{N} = \frac{P \cdot I^2}{3600}$; $n_x = \frac{P \cdot I^2 \cdot N_x}{3600}$; N_x = costante del contatore x;
 P = potenza del contatore x;
 t^* = tempo cronometro;

Il carico dovrà essere per V_n cost. (dato di targa) e $I = 10\% + 125\%$ del valore di targa.

$$R_{min} = \frac{V}{125\% I} \quad ; \quad R_{Max} = \frac{V}{10\% I} \quad ;$$

Si usano a tale scopo 3 reostati, due in parallelo fra loro ed uno in serie, di cui uno dell'arco doppio e formato da lampade, l'altro è da 100Ω; quello in serie è per la regolazione fine (10Ω). Le portate devono essere adeguate.

CONDOTTA DELLA MISURA

Si tiene costante V mediante l'autotrasformatore, coi vari reostati si realizzano i vari % di carico. Ciò fatto, si fa compiere al contatore il numero di giri preventivo e si cronometra il tempo occorre a fare ciò, a potenza costante. La prova si ripete per i vari % di carico.

N	I	f	cos φ	V _{eff}	I _{eff}	W	d	P	n _{eff}	t [*]	N	L _{eff}

FORMULA USATA:
 $e, \phi = \left(\frac{1600 \cdot W}{N \cdot I^2 \cdot t^*} - 1 \right) \cdot 100$

ANALISI DEI RISULTATI// Il contatore è tarato su $e, \phi < 2\%$, in ogni caso si traccia il diagramma di e, ϕ in funzione di $\% I$.

La compilazione del Quaderno degli appunti, il disegno, l'uso del regolo calcolatore, hanno unito i concetti alla manualità, richiedendo attenzione e precisione.

Questa attività ci ha accompagnato durante tutto il quinquennio. I primi anni costituivano per lo più iniziative spontanee tese a facilitare i ripassi in vista delle interrogazioni.

Nel biennio finale divennero parte integrante del corso di elettrotecnica.

Questi quaderni di appunti erano anche oggetto di valutazione, l'ing. Lombardo li controllava spesso e esigeva (con ossessione) ordine, chiarezza (tutto scritto in stampatello) e aderenza al contenuto della lezione.

Inoltre apprezzava gli schemi elettrici, i diagrammi su carta millimetrata e le documentazioni fotografiche del mitico Cipri!

Il Quaderno degli appunti

*Quell'esperienza ci servì a capire...
 La capacità di relaxionare, organizzando i contenuti in modo lineare dagli obiettivi alle conclusioni; puntare sull'essenziale eliminando il superfluo..*

Da ricordi personali. *Sui quaderni di appunti di elettrotecnica ho una riserva di apprezzamento. Non per la qualità estetica di essi, modello stupefacente di ordine e precisione, soprattutto visti dagli studenti utenti della tastiera e del software editoriale dall'avvento dei PC, ma per il tempo impiegato a scriverli. Forse io rimasi particolarmente lento in questa abilità manuale e pensavo a come avrei impiegato più proficuamente l'eccesso di quel tempo nel fare qualcos'altro. Non credo che nel nostro ambiente di lavoro fosse richiesto come necessario di scrivere a stampatello. Che al nostro professore venisse facilitata la lettura e correzione dei nostri scritti, questo è evidente.*

Misura N° 10

Oggetto: Controllo della taratura di un contatore col metodo del carico reale (wattmetro e contasecondi).

Dati caratteristici: Contatore monofase ad induzione SAICE tipo Falco V=125 I=5A (sovraccaricabile a 15 A) F=50 Hz costante=2400giri per kWh.

Schema elettrico:

ELENCO DELLE APPARECCHIATURE USATE							
N°	Denominaz.	Princ.Funz.	OWA	IPFab	Portata A	Y	Osservaz.
1	Frequenz.	Lam. v. bistab.	Simeco				Port. 30-60 Hz
2	Autotrasf.	VARIA C	Gen. Rel. 2443	32	0-220		
3	Voltmetro	Electromagn.	Galileo 0234		150		ind. elett.-sc. separ.
4	Wattmetro	Electrodinam.	SEB 40111	5	150	5-10	0,5 due port. voltim.
5	Ampersonda	Electromagn.	Arcaim 44632	10	100	0,1	ind. elett.-sc. separ.
6	Resistore	Gursere	Galileo 0269	3			R=100 Ω
7	Resistore	Lampade	IT1				to 450V 100W
8	Resistore	Cursore	Galileo 0269	10			R=10 Ω

ca su B e la fine su C.

$$P = V_{AB} I_C \cos \varphi$$

$$P = V_{AB} I_C \cos (90 - \varphi) = VI \sin \varphi$$

Naturalmente anche l'indicazione di questo wattmetro deve essere moltiplicata per 1,73.

Misura di potenza reattiva.				
Sistema	Metodo	Strumenti	Osservazioni	
Monofase	Indiretto	A V W	consigliabile	
	Diretto	Wattmetro	poco usato	
Trif.	equilibr.	Aron W in quadrat.	2 wattometri 1 wattmetro	molto usato poco usato
	equilibr.	Righi Barbagelata	3 wattometri 4 (2) wattom.	molto usati

Appunti tratti dal Quaderno di Alberto Bianchi

10 cm

RELAZIONI IMPORTANTI DA RICORDARE

$b = a \cdot \sin \beta$ $b = a \cdot \cos \gamma$	Teorema dei seni $\frac{a}{\sin \alpha} = \frac{b}{\sin \beta} = \frac{c}{\sin \gamma} = 2R$
$c = a \cdot \sin \gamma$ $c = a \cdot \cos \beta$	Teorema di Carnot $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos \alpha$
$a = \frac{b}{\sin \beta} = \frac{c}{\sin \gamma}$	Formula di Erone $S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$
$\tan \gamma = \frac{c}{b} = \frac{a \cdot \sin \beta}{a \cdot \cos \beta}$	1 HP = 0,736 Kw
1 radiante = $57^{\circ}17'45''$	1 Kw = 1,36 HP
Trasform. gradi in rad. $\alpha^{\circ} : \text{rad} = 360 : 2\pi$	1 Kgm = 9,81 Joule
Velocità periferica $V_p = \omega R = \frac{2\pi n R}{60}$	Kcal = 427 Kgm
$Q_{Kcal} = 0,238 \cdot 10^9 R I^2 t$ (sec)	$Q_{Kcal} = 0,860 R I^2 t$ (h)
Rame $\left\{ \begin{array}{l} \rho = 0,017 \\ \alpha_s = 0,0426 \end{array} \right.$	Allu. $\left\{ \begin{array}{l} \rho = 0,026 \Omega \cdot \text{m} \\ \alpha_s = 0,0043 \end{array} \right.$

Le foto di Cipri...

Il nostro compagno Franco Cipri si era specializzato in attività di miniaturizzazione di formule, schemi elettrici, relazioni per misure ed altro. Era un bravo fotografo e ci forniva a modico prezzo mini foto di dimensioni 10x7 cm. Ognuno di noi ne aveva una trentina.

DISEGNO

Il disegno ad inchiostro di china, le scritte con il normografo. Ore e ore di attenzione:

- il caffè per tenerti sveglio meglio prenderlo in cucina lontano dal tavolo di lavoro,
- non muovere le squadre se l'inchiostro non è ben asciutto;

L'incubo della macchia che costringe a rifare il tutto, e il tempo era sempre poco.



Quell'esperienza ci servì a capire...

L'importanza dell'ordine, del metodo e della pazienza.

Da ricordi personali. Ricordo l'affaticamento della vista quando, chinato sul tecnigrafo di casa, dopo un paio d'ore passate a disegnare con l'inchiostro di china introdotto più volte nel tiralinee e nel compasso, facendo attenzione che non fuoriuscisse dalle fessure di quegli strumenti, la luce della lampadina riflessa sul foglio di carta trasparente lucida penetrava maleficamente dentro le pupille. Mio padre comprò quelle lampadine ad incandescenza con il vetro blu, per filtrare i raggi ultravioletti che sono i più dannosi per la vista. Ma credo che ancora più dannosa, senz'altro moralmente, fosse quella rovinosa grossa macchia d'inchiostro che, nel caso più disgraziato a fine lavoro, costringeva a rifare il disegno, perchè neanche raschiando la carta con la lametta da barba si riusciva a recuperarlo in maniera decente.

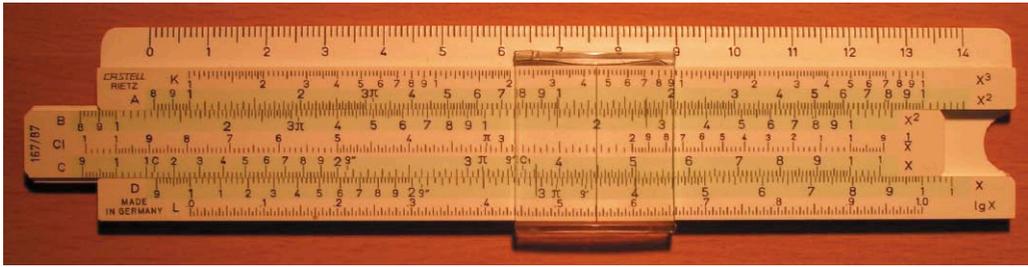
A proposito di Marco Aime, chissà se anche lui ha provato questo tipo di disagio. Certo negli anni '70 non c'era ancora il disegno computerizzato CAD (Computer Aided Design).

FORMULE DEL REGOLO CALCOLATORE		
OPERAZIONI	RISOLUZIONE SCHEMATICA	
\times	scorrevole a destra $m+n-1$	scorrevole a sinistra $m+n$
:	scorrevole a destra $m-n+1$	scorrevole a sinistra $m-n$
n^2	1° scala: $2n-1$	2° scala: $2n$
$\sqrt[n]{n}$	1° scala $\frac{n+1}{2}$ cifre dispari	2° scala $\frac{n}{2}$ cifre pari
n^3	1° scala: $3n-2$	2° scala: $3n-1$ 3° scala: $3n$
$\sqrt[3]{n}$	1° scala $\frac{n+2}{3}$ cifre	2° scala $\frac{n+1}{3}$ cifre 3° scala $\frac{n}{3}$ cifre
●	1° scala: $2n-1$	2° scala: $2n$
$\sqrt{a \cdot b}$	1° scala $\frac{n+1}{2}$ cifre dispari	2° scala $\frac{n}{2}$ cifre pari
Log.	caratteristica: $n-1$; mantissa: lettura diretta	
$\%_0$	$\sqrt{\%_0} \cdot \%_0$; oppure: $\text{magr} : 100 = \text{min} : x$	
Re.	Re. di $a = \frac{1}{a}$; cifre: $1-n$	
Pp.	$a : b = c : x$	$a = \text{scorrevole}$ $b = \text{fisso}$ $c = \text{scorrevole}$ $x = \text{fisso}$
Pq.	$n^x = \log. n \cdot x$	
Rq.	$\sqrt[n]{a} = \log. a : x$	$\frac{\log. a}{x}$
Sen. Tg. a	da $34'$ a $540'$ = 0,0... da $540'$ in poi = 0,...	

IL REGOLO CALCOLATORE

Mai avremmo immaginato di averlo compagno di viaggio. Il suo uso estensivo con tutte quelle costanti già impostate per alcuni anni è stato strumento di distinzione del nostro lavoro, solo gli ingegneri sapevano usare come noi quel straordinario calcolatore analogico.

Anche con l'avvento delle calcolatrici tascabili a noi pratici del regolo rimase sempre un insegnamento in più.



regolo da taschino

*Quell'esperienza ci servì a capire ...
...e a valutare le potenze di dieci e quindi a non sbagliare l'ordine di grandezza.*

Da ricordi personali. *Nel colloquio che sostenni - racconta A. Germak - a Borgolombardo (MI) per essere assunto all'Olivetti nel 1960, il mio esaminatore è stato l'ing. Mario Tchou, mi venne chiesto anche di fare un calcolo (non ricordo di che tipo). Non so se per la mia difficoltà o perchè il risultato non fosse corretto, dissi che di solito quel calcolo lo eseguivo con il regolo. L'esaminatore mi passò il regolo, risposi con il risultato corretto... il regolo mi aveva salvato. Assunto!*

Laboratorio sì laboratorio no, vince il no... perché?

Perché si va perdendo quel tipo di manualità? Una delle cause è certamente la normativa sulla sicurezza del lavoro che non ha consentito di mantenere, convertendola per i nuovi macchinari e strumenti, quel tipo di manualità così importante per la nostra formazione tecnica.

Tra i nostri ricordi c'è questo racconto. *Il nostro compagno Lusardi era particolarmente bravo nei lavori vari (anche perché aveva già lavorato presso un'officina) e l'artigiano Scanferla - ex macchinista FS, veneto simpaticissimo - che si occupava di manutenzione lo chiamava spesso a dargli una mano. Una volta, Lusardi lavorando al trapano rompe una grossa punta da muro, ferendosi leggermente ad una mano. Il bidello Rigotti gli applicò un bel cerotto e Scanferla si lamentò per la punta rotta chiedendo, ridendo, a Lusardi di spiegargli come fosse riuscito a rompere una punta tanto robusta. Finì tutto così.*

Oggi, con le normative europee introdotte dopo il 1994²⁶, con il nuovo indirizzo della magistratura - a Torino docet il dott. Raffaele Guariniello - non sarebbe possibile

²⁶ Ai nostri tempi il riferimento base era il DPR 547/55, che non includeva nella tutela gli studenti tecnici. A seguito delle direttive europee la nuova disciplina è normata dal Dlgs 626/94 e successivo Dlgs 81/2008 che hanno profondamente mutato il quadro in cui operano i Laboratori, avendo incluso espressamente come soggetti di queste norme anche gli studenti delle scuole professionali e degli istituti tecnici. Inoltre il Preside è responsabile della "valutazione dei rischi" e delle decisioni per ridurre al minimo gli stessi. Avendo l'obbligo della vigilanza il Preside può essere chiamato in causa per il reato di "culpa in vigilando".

chiudere un simile fatto come avvenne allora. Se uno studente minorenni si ferisse in Laboratorio, si seguirebbe la procedura prevista per l'incidento sul lavoro, con le segnalazioni agli organi competenti. In caso di inosservanza delle norme di prevenzione scatterebbero sanzioni di una certa rilevanza per insegnante di laboratorio e per il preside.

L'abbandono dell'insegnamento pratico e le resistenze per reintrodurlo hanno anche questa motivazione. Senza dimenticare che la prevenzione infortunistica richiede significativi investimenti in materiali, impianti e formazione da impartire.

Certamente, affrontati e risolti questi problemi, il futuro perito tecnico ne guadagnerebbe molto in competenza e arricchirebbe la sua professionalità da ben spendere sul lavoro. Siamo convinti che l'esperienza in laboratorio sia molto utile nella formazione di un perito industriale per i compiti a cui è normalmente chiamato a rispondere. Da anni in laboratorio si svolgono poche lavorazioni dirette degli studenti, per lo più si assiste a lavori svolti da un tecnico.

I laboratori del 2000 tanto diversi

Le foto dei laboratori dell'Avogadro del 2000 le abbiamo scelte pensando alla manualità del nostro lontano ciclo di studi... Ora la manualità è del tutto diversa: sostanzialmente limitata a digitazioni varie e a manipolazione di connettori.

La nostra professionalità era fondata sul rapporto teoria-pratica precedentemente descritto. Siamo stati educati alla cautela prima di attivare un comando, dare un consenso meccanico/elettrico, schiacciare un pulsante.

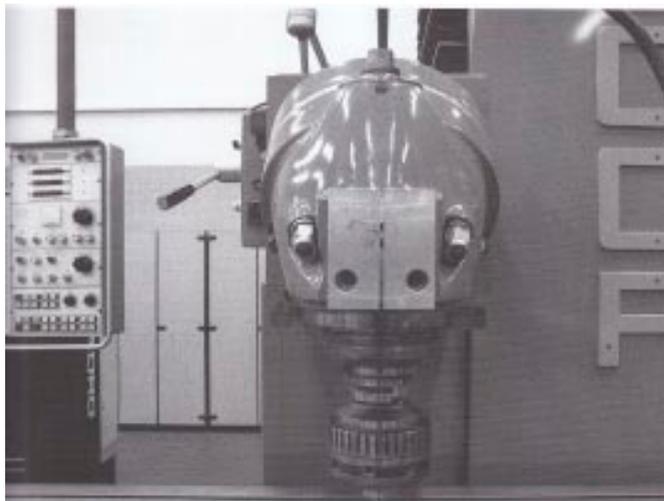
Temevamo l'errore e il conseguente *patatrac* di un corto circuito oppure di una torretta contro il mandrino e cose analoghe.

Quella prudenza, in sé un valore, ha rappresentato talvolta un freno per apprendere l'uso del PC.

Non è così semplice accettare l'innovazione e non tutti si sono aggiornati a fronte di sistemi hardware-software che hanno sostituito tanti meccanismi a noi ben noti: pulsanti, leve, camme, ingranaggi, cablaggi, circuiti, relé, teleruttori.

Di fronte alla rivoluzione digitale alcuni di noi sono entrati in difficoltà, non già a capire ma a metabolizzare che eseguire un comando errato sul PC (ben diverso per un sistema di processo!),

Fresatrice Cad-Cam - da Atlante pag. 57



premere un tasto sbagliato, non comportava la conseguenza di quanto avevamo memorizzato nelle attività dei nostri laboratori.

Quanto abbiamo descritto del nostro ciclo scolastico - assai più lontano di cinquant'anni tenendo conto dell'evoluzione delle nano tecnologie e dei software che fanno migliaia di operazioni in un nano secondo - potrebbe far sorridere molti giovani studenti per il senso di museo che suscita, poiché...

...Il regolo calcolatore, le tabelle dei logaritmi e di trigonometria da tempo sono sostituiti per i calcoli da calcolatrici plurifunzionali, il disegno a china è stato travolto dal CAD, le macchine utensili a controllo numerico hanno rimpiazzato i nostri torni.

...I moderni tester hanno soppiantato gli strumenti di rilevamento di quei nostri anni all'Avogadro.

Su Internet si trovano siti specializzati che consentono di scaricare centinaia di schemi elettrici (a partire da quelli che si trovano nei nostri Quaderni Appunti) con animazione (flusso della corrente, senso di rotazione di un motore) sui quali si possono modificare a piacimento i parametri (il valore della resistenza, della tensione, dell'induttanza, della capacità, dell'intensità, ecc) ottenendo in pochi secondi i risultati e i grafici. Per risolvere esercizi analoghi, a noi occorre decine di minuti, un tempo superiore di centinaia o migliaia di volte a secondo dei casi.

Eppure, proprio perché coscienti e soddisfatti del progresso tecnologico e scientifico, ci sentiamo di dire che quel mix concatenato teorico-pratico - certamente da ridefinire - può avere ancora valore, pur tenendo conto che alla prudenza si è sostituita la *spregiudicata* velocità e la consapevolezza di correggere l'errore in un batter di ciglia, cosa che non sempre avviene.

Per il rilancio di un'attività manifatturiera e di servizi competitivi servono giovani predisposti ed incentivati alla ricerca applicata su sistemi di processo e sull'innovazione di prodotti. Per tale apprendimento il binomio teoria-pratica, attività di concetto e lavoro manuale, non è per nulla desueto.

*La scuola
tecnica ha perso
centralità sociale*

Il trinomio per l'efficacia e l'efficienza

Manualità, attenzione, consapevolezza. Secondo noi è questo il trinomio che ci ha consentito tanta adattabilità sul lavoro, per ruoli e professionalità molto diversi. Sintetizziamo così:

- **quella manualità richiedeva attenzione e consapevolezza;**
- **un'attenzione** per evitare sbagli, allora per noi “catastrofi”, ad esempio la macchia d'inchiostro sul disegno o rottura di un utensile;
- **la consapevolezza** era data dalle materie teoriche; ad esempio, si sapeva come era fatto un tornio, come funzionava una dinamo, un motore trifase. Cosa implicava un corto circuito, e così via.

Manualità, attenzione, consapevolezza costituiscono allora la base della formazione tecnico professionale.

Quel modello e quella coscienza hanno evidenziato molti limiti con le innovazioni tecnologiche sopraggiunte, ma se da un lato ha sensibilmente ridotto le esigenze di una manualità per il saper fare, ora da riconvertire ma non abbandonare; dall'altra ha ribadito l'esigenza di una maggiore attenzione e di una motivata consapevolezza.

La nostra esperienza ha vissuto realmente ondate di innovazione succedutesi ad intervalli sempre più ravvicinati nel tempo: informatica, ergonomia (icone e interfacce user-friendly), robotica, reti di telecomunicazioni, intranet e internet, downsizing, digitalizzazione. Da questo vissuto viene la considerazione che l'efficacia di ogni innovazione tecnologica passa necessariamente per un processo di accettazione che implica appunto la consapevolezza di chi li utilizza.

Un semplice esempio può chiarire meglio questo pensiero: mettiamoci nei panni di un magazziniere anni '60 con una manualità ed una attenzione focalizzata su schedari di cartellini con: i codici dei prodotti, giacenze, gli scarichi ed i livelli di riordino.

Dopo vent'anni, negli anni 80 (nel frattempo il magazziniere ha acquisito una abitudine tale che lavora “a memoria”) un informatico gli schiaccia un PC sul tavolo dicendo che così si fa efficienza perché tutto è più rapido. Ma è così che si realizzerà l'auspicata efficienza/efficacia? Teoria e pratica debbono andare a braccetto. Se il magazziniere percepisce che le colonne dei suoi cartellini sono colonne di un data base allora la consapevolezza delle potenzialità e delle funzionalità del data base lo porta a automatizzare

lui stesso il magazzino perché così con semplici comandi ha tutta la situazione sotto controllo, e siccome questo lavoro lo fa la macchina in poco tempo, la situazione che prima faceva una volta al mese su 500 articoli ora la può fare una volta alla settimana su 1000 articoli e questo consente di ridurre i tempi, le scorte di magazzino, quindi il capitale circolante. Così il magazziniere assume un ruolo più importante in azienda, diventando elemento attivo dell'innovazione.

Non necessariamente le innovazioni lasciano sul campo *morti e feriti* se si ha il coraggio di indicare la ineluttabilità del taglio dei rami secchi, ma nel contempo far comprendere la possibilità di sedersi dalla parte del tronco.

Piani di “agenda digitale” e di investimenti sono indispensabili, però per raggiungere obiettivi di efficacia occorre che gli addetti acquisiscano consapevolezza del loro lavoro nel processo innovativo, fatto che sembra procedere addirittura in senso inverso.

Reportage e articoli di ricercatori commentano preoccupati che le tute blu del nuovo millennio sono gran parte di coloro che lavorano al computer. Creativi mica tanto, con poche tutele e orari senza limiti. Anche quando i nomi delle mansioni collegabili al Web sono suggestive e allettanti: content editor, seo, sviluppatore, sound designer, motion designer.

Compare spesso la definizione di proletari digitali mentre la frontiera del futuro, già iniziato, delle **stampanti 3D e dei nuovi materiali** sembrerebbe lontana dalla cultura industriale italiana e latitante o debole nei programmi delle scuole tecniche.

Si può intuire quanto legame tra teoria e pratica, tra concetto e manualità operativa sperimentale esista nel mondo e nel futuro delle stampanti 3D?

La scuola tecnica perde ruolo e centralità

Molti studiosi e ricercatori lo segnalano, ma sono ancora pochi coloro che chiamano in causa il ruolo che deve avere la scuola tecnica. Recentemente Romano Prodi, un politico che ha continuato la sua attività di docente e di ricercatore, proponendo un manifesto in otto punti²⁷ per la ripresa dell'industria italiana, esprime il suo punto di vista sul mondo della scuola tecnica e scientifica, sulla preparazione e sulla valorizzazione del cosiddetto “capitale umano”.

“Il merito del nostro passato successo industriale - argomenta il Professore - se lo possono attribuire i periti, gli ingegneri e gli operai specializzati.” Tuttavia, ***“la scuola tecnica è stata progressivamente emarginata, ha perso centralità sociale e viene sempre più ritenuta una seconda scelta”***, mentre ***“gli studenti delle facoltà tecniche, a cominciare dagli ingegneri, sono nettamente insufficienti rispetto alle necessità.”*** È quindi urgente impostare ***“una strategia a livello nazionale in materia di preparazione delle nuove risorse umane”***, che si proponga, in primo luogo, di far capire a tutti gli italiani, anche con un'esplicita campagna pubblicitaria, il ruolo chiave dell'istruzione applicata”, e poi di dettare alle Regioni ***“le linee-guida per mettere in atto un grande progetto di rilancio***

²⁷ Otto punti per la ripresa dell'industria italiana R.Prodi Il Messaggero del 22-6-14

***Tirare di lima
non cambiava
il mondo ma la
nostra abilità
sì!***

dell'istruzione tecnica, unitario negli obiettivi, ma diversificato in funzione delle specialità e delle vocazioni locali”.

Questo regresso della scuola tecnica è tanto clamoroso e grave perché è avvenuto nel momento in cui era invece necessaria una profonda riqualificazione e modernizzazione della stessa, per far fronte alle sempre più veloci trasformazioni indotte dalla globalizzazione dei mercati, dell'avvento e dell'espandersi esponenziale di Internet, del galoppare della ricerca con le nanotecnologie.

Per il nostro paese si tratta di una clamorosa scissione con la sua storia e la sua cultura industriale. Fin dagli anni seguenti alla prima guerra mondiale, con l'avvio della nuova epoca industriale la ricerca della modernità è stata sempre collegata alla condizione che “...*Le scuole tecniche e professionali dovevano trasformarsi in strumenti per la formazione di tecnici, capi e maestranze (...)* La figura che stava emergendo era quella dei tecnici e verso questa richiesta si svilupperà il dibattito a Torino..”. È Mario Grandinetti a ricordarlo alla pagina 35 del suo libro.

Anche Pier Luigi Bassignana, storico dell'Associazione Industriali Metalmeccanici torinesi, insiste su questo punto fondamentale nel suo recente libro *Torino tra due guerre*. Scrive: “*Ed è attraverso la scuola che non solo la Fiat, ma tutta l'industria torinese si apprestava ad affrontare il nodo della modernità...*”

Nel nostro paese si ha l'impressione che prevalga la convinzione che sia sufficiente possedere un moderno tablet o smartphone, essere costantemente connessi, sempre in contatto con tanti e... sempre lontani e... fisicamente single. Lontani anche dal nesso teoria-pratica, concetto e manualità. Saranno più importanti e beati²⁸ coloro che sapranno ancora pensare anche nell'era della banda larga.

Ahimé Avogadro, Ahimé laboratori anni '70

Che c'azzecca la nostra storia con i laboratori dell'Avogadro degli anni 70? Molto poco o moltissimo. Poco perché non c'eravamo, moltissimo per un confronto a distanza chiamati indirettamente in causa dal libro di successo *All'Avogadro s'incominciava ad ottobre* di Marco Aime presentato nell'Aula Magna²⁹ del nostro istituto a cui abbiamo assistito e siamo intervenuti.

²⁸ *Connessi. Beati quelli che sapranno pensare con quelle macchine* di Stefano Moriggi. Amazon 2014

²⁹ Aula Magna ITIS Avogadro il 4 aprile 2014 alla presenza del Preside, docenti, studenti, giornalisti, cittadini.

Marco Aime scrive con il linguaggio accattivante e sciolto del bravo scrittore la storia della sua generazione. Descrive cosa successe all'Avogadro nel suo ciclo di studi dal 1970-75 per diventare perito elettrotecnico e poi fare altro mestiere. È un libro che incentiva alla lettura anche quando ci è toccato esclamare *“ahimé, Avogadro...ahimé, Laboratori”* sorpresi per quanto raccontato.

Pensavamo che l'Avogadro avesse metabolizzato diversamente l'onda d'urto della contestazione giovanile e studentesca per trarne profitto cambiando quanto di arcaico ancora esisteva. Prima di questo nostro racconto non sapevamo, che in quei difficili anni '70, alla guida dell'ITIS si avvicendarono cinque presidi in sette anni. Un record negativo. In quell'arco di tempo (72-78) era urgente ripensare e ristrutturare programmi e sedi per rispondere alle contestazioni e richieste degli studenti. Quei presidi non ne ebbero la possibilità, curarono *“quasi esclusivamente l'ordinaria amministrazione”*³⁰ e ciò in buona parte spiega la perdita progressiva di *“terreno e d'importanza”* dell'Avogadro in quel difficile periodo. Un nuovo periodo di rinnovamento del ruolo dell'Avogadro riprenderà con la lunga gestione³¹ di Giulio Cesare Rattazzi (1978-2004), anche questo un record.

Le parole di Aime sull'attività dei Laboratori e in particolare sull'Aggiustaggio sono chiare *“Già il nome era stupido. Si dirà anche così nelle officine, ma a me continua a sembrare idiota. Doverlo fare ancora di più...”*. Poi lo descrive e aggiunge che al sopraggiungere della noia si dava il via a numerosi scherzi, sottolineando che *“erano delle cazzate incredibili, ma cosa vuoi fare di meglio quando sei in un'aula di aggiustaggio, nelle due ore di aggiustaggio, con un prof di aggiustaggio?”*

Più che questo ricordo ci ha lasciato stupiti quanto Aime ha scritto a commento di quei fatti: *“Adesso che ci penso, chissà, forse sarebbe stato bello riuscire a rendere un pezzo di ferro, con i lati tutti uguali e diritti”* ma cambia presto registro e ritorna nel contesto scolastico di allora con questa perentoria affermazione *“..No, non sarebbe stato bello per niente e abbiamo fatto bene a farci scherzi, era più educativo. Lo scherzo ti fa crescere, quando lo fai, perché devi metterci ingegno, se lo vuoi fare bene, fantasia. Ti fa crescere ancora di più quando lo ricevi, perché ti rende umile e ti abitua al fatto che la vita fa molti scherzi, a volte anche brutti. Dai, basta arrampicarsi su per i vetri, ci si divertiva e basta”*.³² Al fondo del capitolo troviamo un significativo post scriptum *“...Poi per chi era più coinvolto nel movimento politico la convinzione era che tanto sarebbe tutto cambiato e che limare non serviva per la nuova società”*.

Neppure se la giovinezza fosse eterna sarebbe difficile condividere, a distanza di così tanto tempo, questa spensierata riflessione perché i laboratori dell'Avogadro sono stati, a fasi altalenanti, un'esperienza di successo per formare una cultura industriale al passo con la modernità e le innovazioni.

³⁰ Libro M. Grandinetti pag. 97-98. A Francesco Barra Caracciolo (54-67) subentrò Domenico Corbetta (67- 72), poi Elia Meda (72-73), Mario Guida (73), Stefano Greco (73-75), Francesco Di Fazio (75-78).

³¹ Libro M. Grandinetti pag. 107-135 *“Si guarda al futuro”*.

³² *All'Avogadro s'incominciava ad ottobre* di M. Aime pag 47, 48 e 49

***Gioiosa
trasgressione,
ma fu
anche ...una
generazione
sfortunata...***

Nelle pagine precedenti abbiamo riordinato il ricordo sui Laboratori. La nostra contestazione alla fatica e alla non sempre compresa utilità delle ore manuali si fermava ai frizzi scritti su *Carciòf...ITI* e a qualche scherzetto tra compagni con il blu di prussia, o poco più, poca cosa comunque...

Il libro di Aime narra la generation beat con le sue splendide canzoni e melodie, con un immaginario permanente che trasferiva il presente al futuro, una sorta di gioiosa trasgressione permanente.

Possibile una riflessione critica?

Eppure, un riflessione “moderatamente” critica di Aime su come sono stati protagonisti in quel ciclo scolastico (solo in dieci si diplomarono) ci poteva stare, anche per quanto da lui stesso raccontato sulla sua generazione “*Noi nati nel 1956, giù di lì, non ne abbiamo azzeccata una...non ci siamo accorti del miracolo economico...il '68 è arrivato quando avevamo 12 anni... il '77 capita quando sei a naja...*”³³.

Oltre a quanto ha scritto³⁴ riportando il giudizio di suo padre operaio scioperante in merito alle troppe lotte studentesche: “*Accadeva così che ti trovavi in un corteo con gli adulti e magari c'era tuo padre, che non era per niente contento di vederti lì. Avevi un bel da spiegargli che tu solidarizzavi con la classe operaia, ...la frase era più o meno la sempre solita: «Io lavoro otto ore per farti studiare e voi cosa fate? Sciopero. Vai a studiare, fila!».*”

Perché non innescare un ripensamento? Da un punto di osservazione diverso (e privilegiato) da allora, a distanza di oltre quarant'anni, dopo aver raccontato gli eventi per filo e per segno come allora sono stati. L'Autore preferisce sottolineare: “*La cosa più importante che avevano imparato fu l'amicizia, la solidarietà, l'impagabile sensazione di essere una cosa sola...*”³⁵.

Un'altra rinomata penna, Maurizio Maggiani³⁶, nato nel 1951, scrive invece un'invettiva contro la sua generazione che negli anni '70 contestò tutto e tutti “*lasciandosi andare all'uzza del vago cogitare*” dissipando sogni e ideali che richiedevano altre tipologie di coerenza e responsabilità. L'invettiva prosegue per i troppi successivi rapidi ripiegamenti, nelle caste o castine, di tanti “compagni”, esponenti di spicco di quella generazione che così *gattopardesca-*

³³ Libro M.Aime pag. 22-26

³⁴ Libro M.Aime pag. 35

³⁵ Libro M.Aime pagina 229

³⁶ *I figli della Repubblica* di M. Maggiani Feltrinelli 2014, pag. 29-30

mente hanno contribuito a ingessare il nostro paese nella stasi, in più campi, di questi ultimi vent'anni. Quel giorno, nel confronto nell'Aula Magna, abbiamo sottolineato che **quel modo d'intendere l'utilizzo dello spazio scolastico e del ciclo di studi** (studiare poco per fare altre cose) aveva indotto, negli anni 70, le grandi aziende del torinese, compresa l'Olivetti di Ivrea, a rinunciare a richiedere periti tecnici all'Avogadro.

Ma tutto ciò chiama in causa - per una moderna cultura industriale - l'attualità del dibattito pro o contro la manualità nei cicli di studio superiori, pro e contro l'attività dei laboratori. Una ritrovata manualità sarebbe di grande aiuto, mantenendo nella stessa qualifica mansioni diverse, anche per risolvere il controverso problema del demansionamento nei processi di mobilità e di riorganizzazione.

Pensiamo che il rapporto tra istruzione e manualità sia importante per la pianificazione del futuro industriale italiano e sottolineiamo italiano. Per intanto il nostro ingresso nel mondo del lavoro avvenne, nella maggioranza dei casi, in aziende manifatturiere.

Certamente l'automazione e la tecnologia hanno ridotto drasticamente l'ambito della manualità, in accordo con una politica di produzione standardizzata per consumi di massa, ma le soluzioni tecnologiche non possono prescindere da una buona conoscenza del fare.

Guardando al nostro Paese, riflettendo su secoli di tradizione artigiana dove proprio il saper fare ha rappresentato sia la valvola d'emergenza nell'emigrazione, sia lo svilupparsi di una ricca economia attorno alla "bottega artigiana".

Ancora oggi molto dei cosiddetti "distretti" riflettono questa tradizione e rappresentano la forza vitale di un nuovo sviluppo basato non sui volumi prodotti ma sulla qualità ed originalità del "manufatto" appunto. La manualità del saper fare porta non solo ad un miglioramento continuo, ma immette nel prodotto originalità, unicità, bellezza che vengono sicuramente percepite da un cliente evoluto.

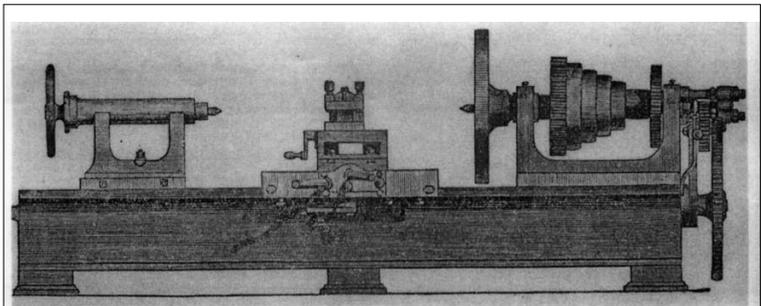


Le *itine* reali - finalmente la classe mista - le donne hanno acquisito il diritto di accesso all'ITIS Avogadro solamente nel 1976; ma noi, sobriamente maschilisti, non pensavamo a quella evoluzione!

Questa è la sfida del “valore aggiunto” indispensabile e vera linea di sviluppo futuro per il nostro Paese.

Nella replica, nell'Aula Magna, Marco Aime non ci ha risposto. Come non ha risposto alla nostra provocazione didattica-culturale “cosa sarebbe cambiato per voi, per l'Avogadro e per quel pezzo di storia se a voi fosse venuta l'idea di rompere la monotonia dei laboratori di elettrotecnica esaminando all'oscillografo le caratteristiche delle onde sonore di Bob Dylan e di altri vostri idoli musicali del tempo?”. Nessuna risposta, la nostra domanda se n'è andata, chissà, nel vento, come ricorda quel verso “The answer is blowing in the wind”, tanto amato non solo dalla beat generation!

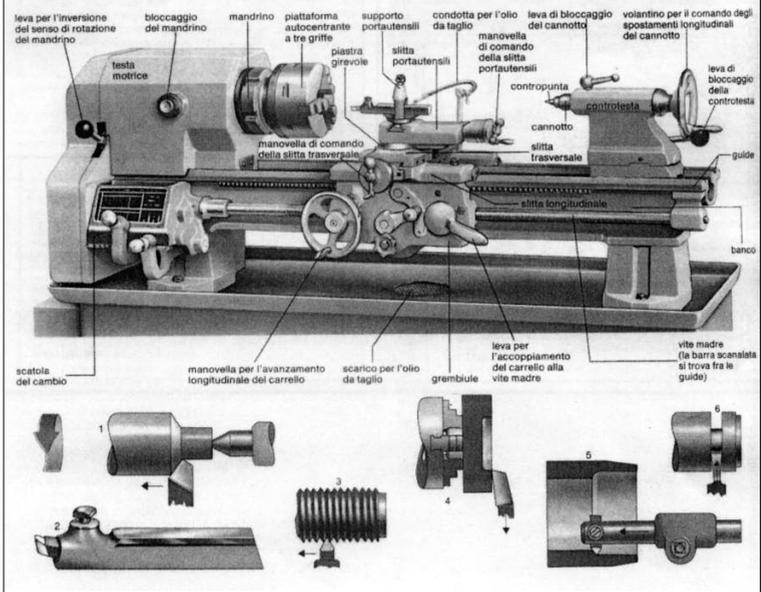
Un esemplare di tornio dell'ottocento.



△ Un tornio classico della metà del secolo scorso in cui sono riconoscibili il banco, che sopporta le parti operative della macchina, la testa motrice, la controtesta e il carrello portautensili. La testa motrice, al fine di poter variare la velocità di rotazione del tornio entro limiti abbastanza estesi, era munita di un dispositivo a cono di pulegge, che era collegato mediante cinghia a un cono di pulegge complementare; quest'ultimo riceveva il moto direttamente dall'albero principale dell'officina, mosso a vapore. (foto C. Dani)

▽ Tornio parallelo e rappresentazioni schematiche delle più comuni operazioni di taglio. La freccia azzurra mostra la direzione di rotazione del pezzo; le frecce piccole mostrano la direzione di avanzamento dell'utensile. 1, passata normale lungo un pezzo sistemato tra punta e controspunta; 2, portautensile con un piccolo utensile affilato; 3, esecuzione di una filettatura (la velocità di rotazione e l'avanzamento vanno calcolati con cura); 4, intestatura; 5, alesatura; 6, troncatura: richiede avanzamento piccolissimo e abbondanza di olio da taglio. (dis. F. Kennard)

1955-60: questo era il modello più moderno del nostro laboratorio



Tratto da Enciclopedia De Agostini

Capitolo IV

AII'UNIVERSITÀ I PERITI SI FANNO VALERE

Il prestigio dell'I.T.I.S. Avogadro

L'espansione e il prestigio dell'ITIS Avogadro. A Torino e provincia, negli anni '50-'60 parlare dell'I.T.I.S. A. Avogadro come meta per proseguire gli studi era quasi come parlare di frequentare l'Università. Per quegli anni una buona parte di merito di quell'accREDITAMENTO va all'attività propulsiva impressa dal preside Ing. Francesco Barra Caracciolo (anni 1954-1967) che Mario Grandinetti ben riassume nel libro *Scuola Cultura Industria* ⁴⁴.

Dal 1961 l'I.T.I.S., con l'apporto determinante del Prof. Ing. Eugenio Marantonio, allargò il numero di specializzazioni con elettronica, telecomunicazioni, energia nucleare, per soddisfare le richieste del più moderno sviluppo industriale. Furono istituiti i corsi serali biennali per neo diplomati.

L'ITIS rafforzò così il suo prestigio, anche ammodernando i suoi laboratori, al punto da indurre osservatori e consulenti esterni a considerarlo un piccolo Politecnico in grado di offrire sul mercato del lavoro dei tecnici molto qualificati ⁴⁵.

Nell'anno scolastico in cui ci siamo diplomati, il '59-'60, gli studenti che frequentavano l'I.T.I.S. Avogadro erano 2.048, suddivisi in 65 classi. In quell'anno si diplomarono 408 periti di cui 142 meccanici, 193 elettrotecnici, 53 radio, 20 aeronautici. Inoltre c'erano 820 studenti lavoratori suddivisi in 27 classi della scuola serale. La media di allievi per classe era di 30; abbiamo già ricordato che nella V D elettrotecnici eravamo 32 ⁴⁶, e in quarta 35!

I buoni risultati dei periti industriali all'Università

Dopo il 1960 caddero progressivamente gli ostacoli per l'accesso dei periti tecnici all'Università. Prima si poteva solo accedere, ad eccezione della facoltà di economia e commercio e l'ISEF, superando l'esame di maturità liceale. Così nel 1955 uno dei fratelli di Angelo Germak, diplomato all'Avogadro, frequentando per un anno corsi privati di latino, filosofia, disegno artistico, ecc... fu promosso brillantemente all'esame di maturità scientifica, diploma che gli permise di laurearsi in Ingegneria.

Alla fine del 1961 fu possibile iscriversi all'università superando l'esame scritto di selezione. Pochi anni dopo l'accesso alle università fu aperto a tutti i diplomati delle medie superiori, anche alla facoltà di medicina, a cui prima era riservata esclusivamente

⁴⁴ M. Grandinetti Cap. 6.2 pag. 95-96-97 vedi Appendice II storia dell'Avogadro

⁴⁵ In alcuni paesi esteri c'erano i corrispondenti "ingegneri diplomati".

⁴⁶ M. Grandinetti Tabella pag. 104 vedi Appendice II storia Avogadro

***Licei per i
predestinati,
ITIS per chi
cercava ancora
il futuro...***

la provenienza dal liceo classico.

In seguito furono aperte le iscrizioni ai corsi serali universitari per studenti lavoratori.

Merito dei primi diplomati non liceali, che ottennero risultati superiori alla media negli esami del corso di laurea? Probabilmente sì, avendo dimostrato che la loro preparazione era più che adeguata all'impegno richiesto per proseguire nelle specializzazioni tecniche.

Ma vi furono anche diplomati tecnici che si laurearono in discipline umanistiche come lettere e filosofia, giurisprudenza, scienze politiche ed altre discipline.

Alessandro Perissinotto⁴⁷ recensendo il libro di Marco Aime sull'Avogadro scrive *“Contrariamente ai licei, che per noi erano i luoghi dei predestinati, gli Itis erano le scuole di chi il futuro doveva ancora conquistarselo, e, in quello slancio di conquista, poteva capitare che il ruolo di capi-reparto cominciasse ad andarci stretto, poteva capitarci che l'ascensore si aprisse, quasi per sbaglio, ad un livello imprevisto e che ci trovassimo sullo stesso pianerottolo degli ingegneri, dei medici, o, come è accaduto a me, ad Aime e a molti altri, sul pianerottolo dei docenti universitari”*.

Un'importante constatazione - non di pochi - nel confronto fra l'esperienza di studio all'I.T.I.S. con quella universitaria è che la prima era più convergente sugli obiettivi finali che si proponevano l'inserimento dei neo-diplomati nel mondo reale del lavoro.

⁴⁷ “Vestivamo all'elettrotecnica, la vita i tempi dell'Avogadro” A. Perissinotto - La Stampa 21 aprile 2014

Capitolo V

LA SPERANZA NEL FUTURO DEGLI ANNI '60

Giovani e scuola: ieri una pista di lancio! Oggi?

Negli anni '50-'60 eravamo più curiosi, determinati e più volenterosi degli studenti di oggi? Il diploma di perito industriale era la certificazione di un ciclo di studi più efficace di quelli odierni per trovare un posto di lavoro qualificato?

Cercando di non lasciarci infatuare dai nostri ricordi giovanili eccedendo in ottimismo a nostro vantaggio, ci sentiamo di dire che, rispetto ai giovani diplomati o laureati di quest'ultimo ventennio, siamo stati obiettivamente fortunati.

Allora noi eravamo nell'epoca del "miracolo economico", periodo di massimo sviluppo della ricostruzione post bellica, c'era lo spirito motivato a risanare i pesanti lasciti della seconda guerra mondiale ricucendo le lacerazioni provocate dalla lotta civile della Liberazione.

Erano gli anni in cui si affermava la vocazione industriale italiana. Nonostante la rivalità politica, polarizzata una verso l'Occidente e l'altra verso l'Est europeo con la "guerra fredda" dei blocchi contrapposti, comune era la volontà a collaborare con braccia, intelligenza, professionalità, senza piangersi addosso, per assecondare quello spirito d'iniziativa che sviluppò anche le piccole aziende, consolidandole nel ruolo di subfornitori di grandi gruppi societari e nello sviluppo autonomo di prodotti di consumo.

I periti industriali sono stati in quel periodo uno dei supporti determinanti per il rapido successo del recupero sociale ed economico dell'Italia.

Vi fu un'impennata nel numero degli iscritti agli istituti tecnici, dove si conferiva una più qualificata preparazione tecnica rispetto a quella insegnata nelle tradizionali scuole professionali, con una base culturale tecnica adeguata a svolgere un ruolo di responsabile di gruppo.

Quella nostra generazione confidava nella certezza del lavoro, nella crescita dell'occupazione, nel miglioramento delle condizioni economiche.

Nelle città il numero delle fabbriche cresceva continuamente, il lavoro aveva un suo "odore" che si percepiva al mattino presto salendo sui tram affollati di operai e impiegati che si recavano al lavoro.

La crescita economica si accompagnò a quella dei consumi con l'innovazione dei prodotti, come la lavatrice che mitigò la fatica della donna di casa, la TV che unificò maggiormente il popolo diffondendo la lingua nazionale, promuovendo cultura. Le aspettative sociali erano forti.

Quando terminammo gli studi all'Avogadro, la RAI aveva un solo canale che iniziava

**Il primo maestro
catodico e poi il
vuoto!**

le trasmissioni di primo pomeriggio; gli apparecchi televisivi con grandi tubi catodici torreggiavano nei bar, nei circoli sociali, nelle famiglie a reddito medio-alto.

Quella televisione unificò gli italiani e diffuse programmi culturali che cambiarono i costumi di moltissime persone. Tra questi certamente quello del maestro elementare **Alberto Manzi**⁴⁸ che per 9 anni, dal 1959 al 1968, fu il **maestro catodico** per i molti italiani che, in pieno boom economico, ancora non avevano raggiunto il traguardo fondamentale, imparare a leggere e a scrivere. Attraverso “*Non è mai troppo tardi*” sviluppò un programma educativo a distanza per insegnare a leggere, a scrivere e fare di conto. Cambiò la vita a contadini, a operai analfabeti che non avevano completato la scuola dell’obbligo, a analfabeti di ritorno. Fu il primo esperimento di interazione tra scuola e nuove tecnologie, tra scuola e media. Oggi?

Solo dopo il raggiunto stato di “benessere” con l’aumento dei redditi⁴⁹ proporzionalmente alla produttività, la riduzione del tempo di lavoro (sabato festivo), l’aumento del tempo libero per ferie e festività, ci potemmo dedicare al turismo di massa ed allo svago del fine settimana.

**I nostri primi
redditi**

Le nostre esperienze professionali decollavano dentro i cambiamenti epocali della società dei consumi: comparvero i primi supermercati cittadini, la motorizzazione di massa prima con le due ruote Vespa e Lambretta e poi con la FIAT 500 e 600, acquistate dai suoi dipendenti a rate con il salario del domani (cambiali) per necessità di lavoro e per la comodità delle vacanze estive.

Anche le roulotte (non ancora i camper) e le tende da campeggio cambiarono il modo di fare turismo. Erano tutte icone della società del benessere e della libertà individuale, della rivoluzione del *modus vivendi*, che sostenevano la domanda per lo sviluppo economico.

La nostra generazione era assorbita dall’impegno per modificare la

⁴⁸ **Alberto Manzi**, nato a Roma nel 1924 e morto a Pitigliano, nel 1997. Docente per oltre 30 anni presso la scuola capitolina Fratelli Bandiera, fu un **innovatore della didattica** al pari di **Don Lorenzo Milani**. Portò il suo metodo anche in America Latina, diventando obiettivo dei regimi dittatoriali di quell’area.

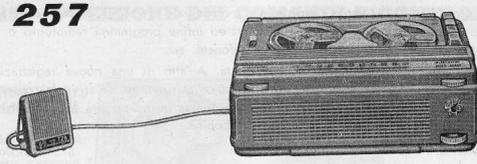
⁴⁹ I nostri primi assegni o stipendi lavorativi, nell’autunno del ’60, erano in media di 50-60.000 lire, con punte di 80.000 lire mensili.

propria collocazione sociale utilizzando quella professionalità teorico-pratica acquisita con quel “pezzo di carta”.

La nostra voglia di partecipare alla trasformazione della società era per gran parte indirizzata a conseguire quel titolo di studio, definito sociologicamente un ascensore sociale e da noi, con gran realismo, un’erta mulattiera. Infatti richiedeva impegno e responsabilità, un protagonismo fondato sulla persona chiamata a migliorarsi, ad acquisire “*virtute e conoscenza*”, come diceva il Poeta.

Quando indossavamo la tuta nelle ore di aggiustaggio, tirando di lima, più che agli operai specializzati pensavamo agli impiegati, ai ruoli di tecnici e capi-reparto, ma quella scuola era tutt’altro che una piattaforma di lancio dell’individualismo poiché faceva crescere e valorizzava la persona – oggi si utilizza di più il termine capitale umano - consentendo il recupero di abilità non possedute o da sviluppare.

G 257



IL REGISTRATORE PER TUTTI

La Casa Geloso vanta giustamente un primato nella costruzione di registratori magnetici di alta efficienza e basso prezzo, la cui semplicità ne consenta l'uso da parte dei più diversi utenti e nei più differenti ambienti: scuola, famiglia, ufficio, ecc.

Per le sue prestazioni, la sua gradevole linea estetica, la sua estrema praticità, tra i numerosi tipi realizzati il G257 si è ormai affermato come un apparecchio veramente per tutti.

Per lo studente è di grande aiuto, poichè consente la registrazione verbale e la successiva ripetizione delle nozioni da ricordare, mentre nello studio delle lingue e della dizione consente il controllo immediato della pronuncia e delle inflessioni vocali.

Per il medico, per l'uomo d'affari, per l'avvocato o il commercialista è di grande vantaggio, poichè permette di registrare integralmente le consultazioni con i clienti e di desumere, riascoltando queste in un secondo tempo, particolari che in un primo tempo possono essere sfuggiti.

Per l'attore, il cantante, il musicista, è di prezioso ausilio poichè consente di controllare le interpretazioni e gli effetti finali e di effettuare quei cambiamenti che possono essere suggeriti da un ascolto critico.

Il commerciante, infine, può utilizzarlo per registrare le ordinazioni dei clienti, elenchi di merci da ordinare a fornitori, elenchi d'inventario, ecc.

Oltre a queste utilizzazioni di carattere professionale, che sono solamente alcune di



Eravamo, e siamo rimasti ben distanti, dalla fantasia che si potesse cambiare in un colpo solo l’intera società con la sola immaginazione e/o la contestazione di massa, come invece credette una buona parte della generazione che seguì.

Non esistevano ancora simboli identitari collettivi. Erano all’orizzonte. Una parte di noi era attratta dal montgomery⁵⁰, un capo invernale caldo, comodo, sportivo.

Un gioiello di tecnologia mecano-elettronica dei primi anni '60? Il registratore portatile Geloso 257 che pesava 2,9 Kg. Non era ancora un prodotto di consumo di massa.

La generazione che seguirà potrà disporre delle audiocassette C90, una rivoluzione mediatica.

⁵⁰ Il Montgomery originariamente era utilizzato dalla Royal Navy. Diventò famoso grazie a Bernard Law Montgomery, generale britannico vincitore della battaglia di El Alamein. Alla fine della guerra i cappotti non utilizzati dai militari furono venduti ai civili a prezzi molto bassi: entrò a far parte dell’abbigliamento, soprattutto di quello degli intellettuali degli anni '50. Dilagò tra i giovani dopo gli anni '60.

REGISTRATORE MAGNETICO A NASTRO G 257



*Un piccolo e perfetto apparecchio
destinato a fare apprezzare a tutti
i grandi vantaggi della registrazione magnetica!*

- Ottima qualità musicale (risposta da 80 a 6.500 Hz)
- Velocità del nastro 4,75 cm/sec
- Registrazione a doppia traccia (durata 1 ora e mezza per bobina)
- Comandi a 5 pulsanti, di uso semplicissimo
- Indicatore lineare a grande scala dello svolgimento del nastro
- Agganciamento automatico del nastro nella bobina di raccolta
- Alimentazione con tensione alternata da 110 a 230 volt
- Consumo 20 VA
- Telaio isolato dalla rete c.a.
- Può funzionare in auto, con convertitore accessorio per 6, 12 o 24 Volt c.c.
- Dimensioni cm 26 x 17 x 10; Peso kg 2,9
- Microfono di alta qualità, di corredo
- Vastissima gamma di accessori, accoppiatori, miscelatore, ecc.
- Mobile infrangibile, di linea elegantissima

*il prezzo più basso
per un registratore
di questa qualità!*

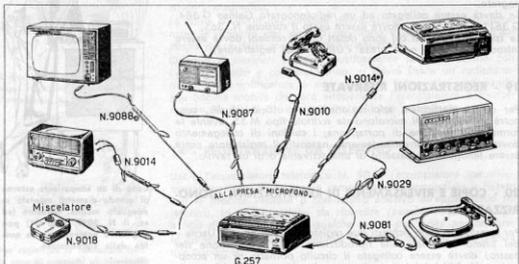
il portatile degli anni '60...

ed i suoi... device!

*da: Bollettino tecnico Geloso,
n. 92 primavera 1964*

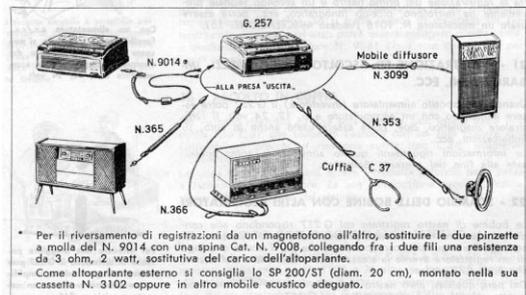
ACCESSORI PRINCIPALI DA USARE COL G 257

PER REGISTRARE



- Se il televisore dal quale si vuole prelevare il segnale audio da registrare non è un Geloso nuova serie (tipi dotati di presa per magnetofono) usare, invece del cavetto N. 9088, l'accoppiatore N. 9014.
- Il cavetto N. 9087 serve solo per i ricevitori Geloso Serie « Sideral », dotati di presa apposita. Per altri ricevitori usare l'accoppiatore N. 9014.
- Per il riversamento di registrazioni da un magnetofono all'altro, sostituire le due pinzette a molla del N. 9014 con una spina Cat. N. 9008, collegando fra i due fili una resistenza da 3 ohm, 2 watt, sostitutiva del carico dell'altoparlante.

PER RIPRODURRE LE REGISTRAZIONI



- Per il riversamento di registrazioni da un magnetofono all'altro, sostituire le due pinzette a molla del N. 9014 con una spina Cat. N. 9008, collegando fra i due fili una resistenza da 3 ohm, 2 watt, sostitutiva del carico dell'altoparlante.
- Come altoparlante esterno si consiglia lo SP 200/ST (diam. 20 cm), montato nella sua cassetta N. 3102 oppure in altro mobile acustico adeguato.

Capitolo VI

CONSIDERAZIONI DOPO 53 ANNI

Considerazioni dopo 53 anni e due proposte. Il perito è definito da precise competenze e la scuola di quel tempo ci ha preparati per continuare ad apprendere, dopo il diploma, con l'esperienza. Molti di noi hanno cambiato tipo di lavoro, mansione, settori merceologici, ditte. Spesso anche indirizzo professionale vero e proprio. Con più o meno difficoltà, fatica ed impegno, quasi sempre abbiamo raggiunto gli obiettivi che ci eravamo proposti. Ci sentiamo di dire, a 53 anni dal diploma, che quella preparazione consentì una flessibilità professionale assai utile. *Quel mix di teoria e pratica - di lezioni e laboratorio, di concetti teorici e pratica manuale, di concentrazione mentale e di fatica fisica – predispose all'apprendimento continuo, alla curiosità, al provare a fare, a sperimentare cose.*

Nei tre decenni dopo il diploma (dal '60 al '90) l'innovazione tecnologica e l'avvento dell'informatica hanno radicalmente trasformato prodotti e processi industriali con una velocità tale che la scuola non poteva prontamente adeguarsi. L'organizzazione tayloristica del lavoro degli anni '60 ben si adattava per riconoscere ai periti il ruolo di capotecnico agganciato al ruolo gerarchico di caposquadra, caporeparto, capofficina e via via salendo.

La società del terzo millennio è caratterizzata da imprese in continua trasformazione, che richiedono per collocarsi o reggere nel mercato globalizzato **conoscenza dei mercati**, dello stato **della ricerca, della finanza**. La competenza diventa quindi più impegnativa e fonte di potere e d'autorità.

Che cosa pensiamo di tutto questo ? Ci pare che il sistema scuola del nostro paese sia in evidente ritardo. Abbiamo ben presente alcune lacune nella professionalità conseguita con il diploma ed evidenziate solo al momento dell'impatto con la vita aziendale. Ad esempio sarebbe stato di buon ausilio qualche nozione sull'organizzazione del lavoro, la sicurezza e la prevenzione, sull'analisi dei tempi, sulla capacità produttiva di un impianto, sulla produttività e sui criteri per valutare l'efficacia tra azioni/obiettivi, sulla redazione e lettura di un bilancio aziendale. Così pure dicasi per alcune leggi della fisica-chimica relative al clima terrestre, per la loro interazione su ambiente e popolazione.

La flessibilità e l'adattabilità mentale dei periti tecnici di quegli anni hanno consentito, in quella dinamica di mercato, esperienze molto diverse in capo alla singola persona. Tra queste una delle più interessanti è certamente quella di Gigi Emanuelli, transitato dal modello fabbrica-territorio del "sogno" di Adriano Olivetti a quello della fabbrica-caserma post Vittorio Valletta, con l'incarico di portare in quella realtà (all'epoca la fabbrica manifatturiera FIAT era la più grande d'Europa) l'innovazione tecnologica ed organizzativa del Personal Computer e relativi corsi di formazione per migliaia di dipendenti.

La prima proposta: come raccordare oggi teoria-pratica

Quell'esperienza ci sollecita ad una nuova riflessione su quattro considerazioni sui seguenti argomenti:

- il mondo del lavoro
- il management.
- i collaboratori
- i clienti, i fornitori ed altri

Nelle testimonianze che abbiamo fin qui raccolte, sono raccontate alcune esperienze di grande interesse e curiosità e sono contenute riflessioni che ci sollecitano a proseguire nei nostri periodici incontri per "saperne di più", come anche si è evidenziato durante le nostre chiacchiere conviviali.

Infine esprimiamo un desiderio comune per non disperdere il valore e il piacere di questi nostri incontri. Tutto è iniziato grazie all'A.D.A. e alla perseveranza del suo Presidente Enrico Pistone ed a loro ci rivolgiamo con due proposte.

La prima proposta

Vorremmo che ADA s'impegnasse per realizzare incontri tra diplomati di quel tempo, come noi, di generazioni che ci seguirono (come quella di Aime) e di neo-diplomati. Quello che ci sta più a cuore è un confronto tra l'esperienza dei laboratori di allora (e relativi Quaderni) e quelli di oggi, **nell'era dell'informatica e della rete. Allora s'insegnò una metodologia di apprendimento: distinguere il fondamentale dal superfluo, l'asserto dal dimostrabile, ciò che è chiaro da ciò che deve essere approfondito.**

In quella metodologia ebbero un ruolo fondamentale i Quaderni degli appunti. Oggi? Tutto in rete? Quella metodologia potrebbe ben essere potenziata con quanto Internet oggi consente.

Oggi l'I.T.I.S. Avogadro è ancora una realtà educativa importante in Torino e ospita il corso serale più numeroso d'Italia, nel settore industriale.

A 53 anni dal diploma ci sentiamo di dire che, per conseguire l'efficacia dell'attività dei Laboratori di allora, **oggi si avverte l'esigenza di una svolta strategica** per la scuola media superiore tecnica italiana che sappia raccordare in modo duale lo studio con pratiche di lavoro.

La manualità “subita” con le molte ore nei Laboratori, che allora ci sembrava eccessiva o inutile, è risultata fondamentale per la nostra **formazione**. Così abbiamo appreso che il risultato arriva per approssimazioni successive (**aggiustaggio**), che la differenza tra un lavoro qualsiasi ed uno ben fatto sta nella cura dei dettagli (**falegnameria**), che il complemento di un oggetto è il negativo dell’oggetto stesso (**fonderia**), che l’esperienza ha un gran peso (**saldatura**); che la macchina (es. il tornio) evita il lavoro pesante ma il buon risultato dipende dalla programmazione: la giusta scelta dell’utensile e della velocità di lavoro (**macchine utensili**); che pesa l’incubo dell’errore (la macchia) nel **disegno a china**.

E poi ancora il laboratorio di misure, il laboratorio impianti con un mix di abilità.

Il Quaderno degli appunti che ha fatto sbuffare molti è stato (come strumento e metodo) fondamentale per apprendere la capacità di relazionare organizzando i contenuti in modo lineare, dagli obiettivi alle conclusioni; puntare sull’essenziale eliminando il superfluo.

Con quello strano aggeggio del **regolo calcolatore**, che solo gli ingegneri sapevano usare come noi, abbiamo imparato a valutare le potenze di dieci e quindi a non sbagliare l’ordine di grandezza.

Non è nostra intenzione, a conclusione di questo raccontarci, formulare giudizi o indicare soluzioni per l’istruzione tecnica industriale. Dalle nostre considerazioni ed esperienze di cinquant’anni in cui tecnologia, tecnica e metodi hanno mostrato un’impensabile carica innovativa e conseguente obsolescenza, pensiamo che molti spunti siano materia di riflessione. Riflessione anche sostenuta dal confronto quotidiano con gli “Itini” che nel corso degli anni abbiamo conosciuto come capi, colleghi o collaboratori.

Certamente la società ed il mondo dell’impresa hanno conosciuto un profondo cambiamento, tuttavia come non segnalare che già dalla metà degli anni settanta i neodiplomati si presentavano con un sempre maggiore scollamento tra conoscenze ed esigenze industriali!

Purtroppo questo scollamento non veniva colmato da buona volontà e disponibilità a lasciarsi plasmare nel divenire del mondo industriale. Abbiamo presente esempi di superficialità, resistenza ad ulteriore formazione, difficoltà a confrontarsi con scadenze ed obiettivi, riluttanza ad assunzioni di responsabilità.

Nel corso degli anni ottanta quello che fu il ruolo del “capotecnico” si trasformò sempre più in impiegato d’ordine, mentre il ragioniere manteneva le sue “leve” anzi le ampliava nel marketing nelle vendite e persino nel controllo di gestione.

Dobbiamo anche segnalare il venir meno di una importante capacità di studio, analisi e proposte di soluzioni. A questa carenza le aziende risposero con laureati che nel frattempo si proponevano più numerosi.

Il valore del nostro sudato “pezzo di carta” perse consistenza scivolando sul piano inclinato dove un pezzo di carta non lo si nega a nessuno.

Quando le cose vanno bene e c’è ricchezza questo gap formativo (e non solo) si può

La seconda proposta: confronto tra generazioni diverse

anche sopportare, ma nel contempo nel tessuto industriale viene a mancare una molla, una energia che è di spinta per un ulteriore sviluppo. Da qui le politiche di difesa, che non essendo per loro natura sostenibili a lungo, conducono al ridimensionamento del contesto industriale.

Da alcuni anni facendo di necessità virtù i giovani stanno dimostrando iniziativa, voglia di mettersi in gioco, puntando molto su disponibilità a vari impieghi anche di breve periodo e a trasferimenti ovunque si prospetti una possibilità di lavoro.

Ci auguriamo che a questa presa di coscienza dei giovani, la formazione tecnica industriale sappia corrispondere adeguatamente.

La seconda proposta

Nell'arco degli ultimi dodici mesi sono stati pubblicati due libri sull'Avogadro. Il primo, "Sette anni di scuola serale" di Alessandro Gallo, studente serale con inizio nel 1954, che racconta il mondo di quel duro impegno (lavoro più studio) che iniziava di primo mattino per concludersi a tarda sera. Il secondo, "All'Avogadro s'incominciava a ottobre" di Marco Aime, studente del ciclo scolastico 70-75, di quel periodo quando la contestazione studentesca sconvolse metodi e finalità dei programmi di studio.

Ora, estate 2014, in rete arriva il nostro racconto "All'Avogadro in giacca e cravatta..1960, la lira prendeva l'Oscar e noi il diploma". Sono tre libri diversi nel metodo e nel merito. I primi due autobiografici, il nostro scritto a più mani per un recupero di memoria collettiva.

Pensiamo che ADA potrebbe organizzare un confronto, interessante e sicuramente vivace, su quelle generazioni di giovani studenti così diverse per stili di vita e finalità. Studenti che hanno frequentato la scuola in periodi di profonde trasformazioni: culturali, socio-economiche, tecnologiche. Periodi in cui la scuola ha avuto un significato ed un ruolo profondamente diverso per quelle generazioni.

ADA potrebbe aprire una sezione specifica nel proprio sito web - già all'interno di quello dell'I.T.I.S. A. Avogadro - per raccogliere in un archivio testi e documenti dei suoi associati, accessibili a tutti previa registrazione al sito.

Ci auguriamo che ciò sia possibile.



L'Avogadro oggi, (foto Ingenito) tratto da libro M. Grandinetti pag. 127

Appendici I, II e III

Cosa ricordiamo di quei “prufe”...

La ricostruzione e le note sono per gran merito di Gianfranco Agodi,
le integrazioni sono contrassegnate con un asterisco (*)

IA - 1955-56 all'Istituto Plana, Sez. staccata dell'Avogadro	
Materia e Insegnante	Note
Italiano <i>Braggio</i>	Brava insegnante e severa; m'ha fatto imparare di brutto l'Eneide...la ben ricordo ancora adesso!
Matematica <i>Peyrano</i>	Simpatica e carina, brava, .. una fanciulla nel covo dei ladroni!
Disegno <i>Cassarino</i>	Indimenticabile... interrogava (sì! di disegno) dal posto e se non sapevi ti gettava la spugna addosso... il poco (quasi niente) di disegno meccanico l'ho imparato da lui.
Francese <i>Verardi</i>	Brava insegnante dominava bene la classe (un po' turbolenta)
Scienze <i>Fagiano</i>	Una spiccata simpatia per Lusardi e Gastaldo... a me dava l'impressione che più che insegnare volesse dimostrare il suo sapere e la sua condizione sociale... ricordo una sua espressione: <i>“ queste cose le puoi raccontare alla mia donna di servizio che poverina ha la V elementare ”</i>
Scienze <i>Casassa</i>	Ovvero l'importanza del disegno della tenia Anche insegnante della IA Museo Avogadro
Aggiustaggio <i>Quaranta</i>	*..quel cubo maledetto! Spianavi una faccia e l'altra andava fuori squadra... Bravo, un po' incazzoso.. l'ho visto prendere a sberle uno delle professionali (eravamo in laboratorio), oggi... finirebbe in pigiama a strisce!
Falegnameria <i>Galizio</i> anche IA Museo	* <i>nonno stuzzicadenti</i> rimandò qualcuno... * quel parallelepipedo che diventava stuzzicadenti a colpi di pialla Attività non così semplice...nel primo anno non ho mai finito un incastro.. però nessuno faceva più trucioli di me..!
Religione <i>Don Seita</i>	Ottimo teatrante ... Nella classe B trovò delle riviste osè francesi che un nostro compagno aveva portato in classe e le bruciò alla cattedra, dopo le dovute preghiere riparatrici. Oggi potrebbero essere vendute nelle parrocchie.
Educ. fisica	Ignoto <i>ma</i> bravo

II D del biennio comune 1956-57	
Materia e Insegnante	Note
Italiano <i>Rachetto</i>	<p>* Il migliore insegnante per la vita... fatica minima ma qualcosa ha lasciato. Raccomandava l'onestà .. ma senza esagerare; ricordo ancora queste parole: a scuola siate onesti, di norma non dovete copiare. Ma se vi capita l'occasione all'esame per il diploma, non esitate. Come nel calcio se in area serve una spinta, importante è non farsi vedere dall'arbitro!</p> <p>* Il solo prof libero di parlare di sesso, di sessualità, di erotismo; in particolare quando commentava il Decamerone, Petrarca, il Dolce Stil Novo....</p>
Matematica <i>Resegotti</i>	Materna e terribile: caro figliolo risolvi con estrema disinvoltura, questa è facilissima, eh no! Passi per la mancanza di disinvoltura ma si rischiava la salute mentale!
Tecnologia <i>Apolloni</i>	Esordì con un due a tutti (Violino compreso!) Figlio di un macchinista FS, costituzionalmente romano, in fondo... un amico!
Chimica <i>Vidari</i>	<p>* Ottima insegnante corretta e gentile nei modi... mi ha sempre dato l'impressione di un gioielliere in una bottega di rigattiere</p> <p>* Ha ben spiegato i calcoli stechiometrici</p>
Fisica <i>Zocco</i>	Una professionista dell'insegnamento tendente alla perfezione per preparazione, serietà, metodo; era difficile non imparare...ma qualche volta ci riuscivo! Poi recuperavo.
Inglese <i>Fissore</i>	Brava e simpatica. Anche bella, ci ha fatto sognare un po' tutti in una scuola senza fanciulle...Ha reso piacevole lo studio dell'inglese e i risultati sono stati buoni.
Geografia <i>Forlani?</i>	Di lei ricordo l'impegno didattico e l'estetica del suo corpo, del suo seno. Un buon e bel ricordo... un pò sbiadito dal tempo.
Aggiustaggio <i>De Bortoli</i>	<p>* Bravo, impegnato a fare apprendere anche agli sfaccendati l'utilità di saper "tirar di lima".</p> <p>* elargiva blu di prussia in quantità industriali</p>
Religione <i>Don Brachet</i>	Libero professionista della religione, possedeva un'Ardea, sfasciata nel terzo anno; la sostitui con un'Appia usata: Ci raccontava dei suoi viaggi in Germania e dei pregi della birra tedesca...Le sue lezioni di Religione non erano poi tanto noiose...

III D elettrotecnici 1957-58	
Materia e Insegnante	Note
Italiano <i>Scalco</i>	Credo di non aver assimilato molto dei suoi insegnamenti di vita... per reazione, se vuoi un anticlericale, mandalo a scuola dai preti; se vuoi un democratico, antimonarchico, antirazzista .. mandalo a scuola dalla Scalco!
Matematica <i>Resegotti</i>	Film già visto in seconda
Tecnologia <i>Grippaldi</i>	Bravissimo!!! Tutti promossi... meritatamente (riferito al prof)
Chimica <i>Vidari</i>	Sempre ottima
Fisica <i>Zocco</i>	In continuo miglioramento...
Inglese <i>Fissore</i>	Confermo...
Meccanica <i>Chillemi</i>	Le sue lezioni non erano mai noiose.. molte risate quando prendeva per il c... Reviglio... poca solidarietà fra compagni!!!
Torneria <i>Mulassano</i>	Bravo...ci ha introdotti all'officina, quasi vera....
Religione <i>Don Brachet</i>	Ha sfasciato l'Ardea, sostituita con l'Appia e spiegato le differenze fra codice stradale tedesco e italiano.
Educ.Fisica <i>Molinatti</i>	Mitico ! riusciva anche a farti odiare ginnastica.

IV D elettrotecnici 1958-59	
Materia e Insegnante	Note
Italiano <i>Scalco</i>	<ul style="list-style-type: none"> * In attesa della restaurazione della monarchia * Il Duce era il suo mito * Predicava i valori del Piemonte, valorizzava la casa reale per l'unità d'Italia, grande retorica sul Risorgimento. Coinvolgeva -pro o contro- al suo modo appassionato di raccontare la storia. Ammirata e detestata. Auspicava l'autonomia del Piemonte informandoci sul programma elettorale del nascente Movimento, il MARP.
Matematica <i>Resegotti</i>	Avevo sentito dire che in quarta non rimandava più e mi sembrava più umana; infatti ci raccontò un episodio che ci fece sorridere, rarissimo!!! Raccontò di una esaminanda molto procace ad un esame di maturità,...di fronte ad un $\sin \alpha + \sin \beta$, propose: <i>"raccolgo il seno e..."</i> ...e il collega della Resegotti chiese <i>"mi devo allontanare?"</i>
Elettrotecnica <i>Lombardo</i>	<ul style="list-style-type: none"> * Ne avevamo sentito parlare molto male dagli allievi dell'anno prima... La mia prima interrogazione fu un disastro! Invece, a mio avviso, è stato un ottimo insegnante con una visione non solo scolastica ma anche orientata al mondo del lavoro. * Il regolo non è una clava, ripeteva spesso...Mai insegnati così efficacemente i vettori e il calcolo vettoriale; un ripasso efficace di trigonometria alla faccia della Resegotti.. <li style="text-align: center;">* I suoi gessetti colorati...
Tecnologia <i>Apolloni</i>	<ul style="list-style-type: none"> * Sempre simpatico.. argomenti tabù: le tolleranze ed il divisore sulla fresa...io le tolleranze le ho poi capite ...20 anni dopo.. non era poi una cosa così difficile ! * <i>Le pastijette</i> a noi richieste all'inizio di lezione...
Meccanica <i>Turano</i>	Forse intendeva la scuola come un distributore di stipendi. L'insegnamento? Scocciatura per fare un po' di promossi, rimandati e bocciati. Il suo obiettivo? Qualche rimandato oltre la media per dimostrare la severità dell'insegnamento.
Geografia economica <i>Socin</i>	Pilota d'aereo. Strano professore: quando non sapevi nulla si incazzava, ti rimproverava e ti sollecitava ad impegnarti di più e... poi dava la dritta la sufficienza. Un raggio di luce!

Macchine Chillemi	Un po' bizzarro...di lui si potrebbe utilizzare quel detto " <i>se lo conosci non ti uccide...</i> ".
Laboratorio impianti elettro <i>Fornaca</i>	Buon ricordo: impegno, attenzione all'allievo. Rimase insoluto il significato originale del suo detto "Chiuso Venezia" al termine di un rimprovero, o per chiudere una discussione.
<i>Mulassano</i>	Già detto
<i>Don Brachet</i>	Già detto
Educ. Fisica <i>Ferrari</i>	Simpatico...avrebbe potuto interpretare "Ufficiale e gentiluomo"

V D elettrotecnici 1959-60	
<i>Materia e Insegnante</i>	<i>Note</i>
Italiano <i>Scalco</i>	Si avvicina la fine di questa Repubblica usurpatrice, a ministro della difesa c'è Segni, sicuramente un riformato! Non l'ha detto la Scalco, ma penso d'interpretarla all'epoca...
Elettrotecnica <i>Lombardo</i>	Sempre ottimo
Impianti, costruzioni, disegno <i>Apolloni</i>	Esame per il diploma. Ci coinvolge per una strategia di far meglio degli allievi del prof. Fragapane, che ha presentato un programma estesissimo. Naturalmente l'ipotesi è che Apolloni sia membro interno per la Commissione... le cose andranno diversamente e membro interno sarà Fragapane. Ahinoi!
Laboratorio di misure <i>Loewenthal, Berghin</i>	Due miti...Con i loro insegnamenti e le foto miniaturizzate di Franco Cipri ... niente diritti di privacy per gli elettroni!
Laboratorio elettromecc <i>Fornaca e Scomparin</i>	Fornaca si lamentava per il troppo cavo consumato rispetto ai pochi teleruttori collegati. Dove finiva? Mike Bongiorno aveva lanciato in TV lo "scoubidou" (le treccine con fili colorati.); che ci fosse un collegamento fra i due eventi?
Diritto ?	
Religione <i>Don Brachet</i>	Già detto

Educ. Fisica <i>Molinatti</i>	Già detto
----------------------------------	-----------



I nostri *prufe* nelle rubriche. I redattori di *Carciof...ITI* si divertivano e ci facevano divertire, accoppiando un nominativo di un professore/ssa oppure di un evento scolastico con un titolo di un film. Le rubriche erano quelle di *CarcioFilm* e *Cinemascop ITI*.

Scorrendo i pochi numeri di *Carciof...ITI* che abbiamo avuto la fortuna di ritrovare riproduciamo gli accostamenti che, a distanza di tanti anni, ci hanno ancora fatto sorridere.

Le pagelle	Anatomia di un delitto	Il grande flagello
I professori	<i>I diabolici</i>	
Professori di diritto.....	<i>La legge del signore</i>	
Insegnanti di religione	<i>La mano sinistra di Dio</i>	
Consiglio dei professori	<i>Il processo di Norimberga</i>	
Esami di Stato	<i>Sopravvissuti due</i>	
I diplomandi	<i>Anche gli eroi piangono</i>	
Itini	<i>Stirpe dannata</i>	
La fucina	<i>Fumo negli occhi, L'avamposto dell'inferno</i>	
Macchine Utensili	<i>Armi segrete del terzo Reich</i>	
Relazioni di Laboratorio	<i>Divertiamoci stanotte</i>	
Azzeramento del galvanometro	<i>La tortura della freccia</i>	
Il Preside	<i>L'uomo che veniva da lontano</i>	(da Reggio Calabria)
Don Brachet	<i>Senza Dio, Lo spretato, La Tunica, Il moralista</i>	
Prof.ssa Barone	<i>Una donna ha ucciso</i>	
Prof.ssa Resegotti Teresa	<i>La donna del mistero</i>	
Prof.ssa Scalco Margherita	<i>La signora omicidi</i>	
Prof. Savoca	<i>Papà gambalunga</i>	
L'ing. Turano	<i>L'uomo che sapeva troppo</i>	
Prof.ssa Montanaro	<i>Brivido blue</i>	

Aneddoti

Ricordiamo qualche svarione dei *prufe*, che per noi erano un sollievo con qualche *oh!* sussurrato dai banchi. Quando un professore si bloccava, incappava in un lapsus o in un svarione mentre svolgeva la sua lezione, era per noi un piccolo godimento. Ne ricordiamo per tutti alcuni.

- ➔ il professore disse per due-tre volte “...bisogna utilizzare **un tubo pieno** che abbia una sezione di ...”. Fino a quando un sussurro dai banchi suggerì “...non si chiama forse **tondino?**”.
- ➔ l'ingegnere, a suo dire gran esperto di costruzione di case, ci parlò di carichi di rottura dell'acciaio dolce fino a 3.000 Kg/mm quadrato.
- ➔ Lo sbarco sulla Luna sarebbe avvenuto una decina d'anni dopo con materiali e tecnologie che allora neppure sognavamo. Ma quel carico di rottura sembrò comunque anomalo tanto che dai banchi volò una domanda “.. *millimetro quadrato o centimetro quadrato?*”.
- ➔ Un altro episodio.. Persiste nella memoria di Ettore Violino che così racconta. *Il Prof. durante una lezione scrive alla lavagna una semplice formula: la velocità espressa in millimetri al secondo divisa per 1000 dà la velocità espressa in metri al secondo. Indiscutibile, ma io obietto che un millimetro, quando è diviso per 1000 deve essere espresso in millesimi di millimetro, cioè micron. Discussione imbarazzata che non chiarisce nulla tra me e il Professore; alla fine io mi ritiro in buon ordine. Ho capito molto dopo che in quel caso mi ero incontrato, per la prima volta, con due spiegazioni entrambe sostenibili ma alquanto contraddittorie. Era però percepibile il fatto che il Prof volesse chiudere rapidamente l'argomento senza una vera spiegazione, ed io così potevo autoassolvermi continuando a pensare più che fondata la mia osservazione .*

Questi aneddoti hanno la loro importanza, quei sussurri e quelle voci isolate *nel deserto*, dai banchi, ci facevano allora sentire - seppure per poco - non passivi, riequilibravano per pochi istanti quel rigido metodo didattico frontale tra docente e allievo. Molto poco certo, ma apriva uno spiraglio Un futuro, neppure lontano, avrebbe cambiato molto le cose!

- ➔ Per ultimo: con i nostri ricordi non siamo riusciti a spiegarci perché il prof. Giovanni Fornaca, al termine di un rimprovero o di una discussione, concludeva sempre con “..*chiuso Venezia*”. Allora lo abbiamo cercato e avuto la fortuna di rintracciarlo telefonicamente. E' stato piacevole risentirci, l'abbiamo informato sulla nostra iniziativa, impegnandoci a portargli una copia del nostro racconto. Il professore ricorda quell'espressione da lui tanto utilizzata in quei tempi, ma non ha saputo dirci l'origine di quel detto.

La solidarietà data e quella mancata

Oltre ai tentativi riusciti o meno, criticabili o meno, di copiare nei compiti in classe; delle segnalazioni di soccorso agli interrogati, ci siamo anche ricordati - nei nostri incontri per scrivere questo racconto - di un clamoroso atto di solidarietà che riuscì all'unanimità.

L'ing. Apolloni aveva svolto un ciclo difficile di lezioni di tecnologia e da noi poco compreso. Pensavamo che sarebbe stato ulteriormente spiegato nella successiva lezione. A sorpresa invece l'ingegnere aprì il registro e chiamò per iniziare le interrogazioni: "Agodi", il primo dell'elenco. Sgomento in classe, Agodi si alzò e disse "Non sono preparato", replica dalla cattedra "Ah, due". Rapidissimo fu il passa-parola tra i banchi: "facciamo tutti come Agodi". Così ci furono 31 cantilene con il sorriso sarcastico di chi, seppure a matita, rifilava a tutti un due! Si arrivò all'ultimo nominativo, il primo della classe Ettore Violino e l'ing. Apolloni - con un certo stupore e un "Bravo Violino, anche tu!" - dovette registrare l'unanimità di solidarietà dell'allora 3 D elettrotecnici. Un successo che ci inorgogli.

Molte sono state, però, le solidarietà mancate perché più difficili da innescare. Richiedevano personalità più marcate delle nostre di adolescenti.

Quando Eisenhower interrogò Von Braun

Abbiamo raccontato di voti e trattamento discriminatori verso questo o quel compagno a cui non abbiamo saputo reagire. Ricordiamo anche l'episodio di quell'ingegnere che interrogò quel nostro compagno, che aveva preso di mira, con un metodo per nulla professionale. Una sorta di show per nulla educativo. L'ingegnere nel ruolo del generale Eisenhower interpellò il malcapitato studente - discendente di un casato - al cui cognome antepose un Von (per ricordare Von Braun¹, ideatore dei missili), quindi chiese al Von immaginato di progettargli un'astronave, calcolare la forza centrifuga, il numero di giri attorno alla terra e quant'altro.

Il nostro compagno naturalmente finì... nel pallone, tentò una risposta con numeri errati per ordine di mille volte; l'ingegnere rilanciò divertendosi, ci divertimmo anche noi ma difettammo in quell'occasione di un sussulto di solidarietà per interrompere quel gioco un po' avvilente per chi lo subiva: non era un'interrogazione!

¹ **Wernher Magnus Maximilian von Braun** è stato uno scienziato e ingegnere tedesco naturalizzato statunitense, una delle figure principali nello sviluppo della missilistica, ritenuto il capostipite del primo programma spaziale americano NASA. Nella seconda guerra mondiale ideò le V2 tedesche.

Le gite al Lago di Garda e a Nizza

Gianfranco Agodi le ricorda così.

La gita ufficiale di fine corso al Lago di Garda

Appuntamento al mattino presto. Ci siamo quasi tutti (mancano solo Cha e Bertino e Bianchi), tutti con la giacca e molti anche con la cravatta, non ricordo jeans. "Gasati", al punto giusto, anche eccitati per le avventure mirabolanti che sarebbero avvenute e ci erano state raccontate dai nostri predecessori.

Accompagnatori sono: il prof di educazione fisica Ferrari (sportivo doc in tutti i sensi) che scopriremo essere pure perito elettrotecnico (ovviamente pentito), Murazzano (già nostro maestro tornitore), Fornaca (elettromeccanica). Ricordo che c'era anche il prof. Fracapane della V C elettrotecnici, quello che stava predisponendo un programma d'esame da enciclopedia universale (tutto lo scibile con attinenza agli impianti elettrici e costruzioni, dalla tecnologia di tutti i metalli...senza trascurare nozioni di zootecnia riguardante i muli, indispensabili per la palificazione di zone di alta montagna).

Si parte... Viaggio piuttosto lungo con traversata di Milano (l'anello della tangenziale non c'era ancora)... sosta in un autogrill: per me è la prima volta e mi sembra tutto meraviglioso... le confezioni di riso, i kit per il "fai da te" sull'auto, le borracce colorate, fanno volare la mia fantasia!

Si pranza nei dintorni di Brescia, per me è la terza o quarta volta che mangio in un ristorante ed è anche questo un segnale di svolta nella vita di allora. Ricordo bene che ero seduto vicino ad Alessio che fu bruscamente richiamato da Bonfante con un "*che fai il buzzurro*" perché si era infilato il tovagliolo nel colletto.

Arriviamo a Riva del Garda, alloggiamo in un albergo che a me sembra grandioso, mi stupisco di tutto, poi uscita pomeridiana in ordine sparso, la serata a girovagare senza meta, un po' deludente. secondo Serafino è perché manca un leader che proponga... Ah! Se ci fosse stato Bocassino...!

Nel pomeriggio mi ero associato con Sobrà e Bergesio...incontriamo tre ragazze e tentiamo l'approccio, alla nostra richiesta di un appuntamento per la sera giustificano il rifiuto spiegandoci che avendo incarichi dirigenziali in una multinazionale di articoli sportivi e alla sera erano impegnate... con la contabilità... forse era vero, forse eravamo apparsi troppo ragazzi impacciati! Però, al mattino successivo in un negozio di articoli sportivi, con Sobrà rintracciamo la più carina delle tre ragazze; ci riconosce, ma davanti al proprietario ci tratta professionalmente da clienti che vogliono acquistare un paio di pinne; rischio di spendere l'intero budget a disposizione per la gita, ma seppure a malavoglia resisto alla tentazione, mi svincolo e non acquisto nulla.

A metà della mattina si parte per Sirmione... Ci fermiamo per pranzo in una trattoria popolare, ottimo pranzo e affabilità del gestore. A Grosso Nicolin Giulio, con qualche problema con il menù, è prontamente offerta un'alternativa a base di frutta sciroppata e altro. Poi proseguiamo per l'albergo, che a me pare di gran lusso, con gran parco e con un allevamento di trote. Il pomeriggio è dedicato alla visita della zona, gite in barca sul lago e programmazione della serata che dovrà essere... memorabile!

La serata si risolverà in una serie di visite a locali (diciamo bar e simili), alcuni di ambigua attività, fra cui quello di una certa Pina, signora con un notevole “fisque de ròl” (chioma rossa, trucco e abbigliamento adeguati); un tassista ci propone una gita a Salò, località a noi descritta come “zona franca” di liberi costumi, ma sia i nostri limiti di budget sia i nostri freni inibitori, sconsigliano l’avventura.

Al rientro, con alcuni amici, passiamo dal parco interno all’albergo e notiamo un assembramento: su al terzo piano c’è una ragazza che sta andando a letto...occhi fissi come fanali, ma la luce si spegnerà troppo presto!

Il bilancio delle avventure immaginate è poco sopra lo zero...ma sempre sufficiente ad alimentare la fantasia per tenerci svegli e agitati per buona parte della notte nonostante le proteste e le minacce della direttrice dell’albergo.

Il mattino seguente visita alla centrale di Cimego con la turbina Pelton più potente a mondo (1.2 GW).

Al ritorno ci fermiamo a pranzo in un locale elegante...pranzo pessimo e disponibilità a varianti del menù zero ... a fine pranzo Lusardi mima il gesto di soffiarsi il naso nel tovagliolo e Fragapane ci impartisce una *lectio* sulle apparenze che spesso ingannano... in effetti la trattoria *alla buona* del giorno prima stravincedeva il confronto!

Si rientra a Torino... con sosta a Milano, dove Bergesio suscita l’ammirazione e l’invidia di tutti noi con una pubblica *pomicciata* (al tempo più impegnativa di una *limonata*) con una ragazza incontrata da dieci minuti...Io pensavo “*certo che Milano... vuoi mettere rispetto a Torino!!*”

Arriviamo a Torino verso le 22.00. Si dice che il ritorno della gita dell’anno precedente, con l’ing. Lombardo accompagnatore, fosse avvenuto a Torino alle 4.00 del mattino dopo una deviazione di 200 km e forse anche per questo il nostro professore di elettrotecnica non era stato incluso tra gli accompagnatori della nostra gita. Chissà?

La gita *ufficiosa* a Nizza del 1957

Nel ricostruire i ricordi oggi con i ritrovati compagni di scuola, avverto una certa nostalgia in chi c’era e curiosità in chi non aveva partecipato alla mitica gita a Nizza, organizzata tra più classi con modalità non ufficiali dell’ITIS ma per iniziativa di alcuni docenti, in particolare del prof. Piero Ratchetto..

Ebbene sì, io c’ero! Per molto tempo quello fu uno degli avvenimenti più importanti della mia vita e ne conservo un ricordo ancora nitido!

Dunque, Ratchetto propone la gita a Nizza, sua città natale, mettendo in evidenza che si tratta di un’opportunità culturale per far visita ad un mondo diverso dal nostro, più libero nei costumi. Fa cenno anche alla maggior attenzione che esiste per la cultura in Francia ...ma ciò a noi sembra superfluo perché la nostra fantasia non aveva bisogno di input... correva alle ragazze francesi.

Ne parlo in casa, con poche speranze perché la situazione economica in famiglia non é brillante, l’azienda in cui lavorava mio padre, un panificio dell’alleanza cooperativa, era prossima al fallimento.

Invece no, grande felice sorpresa, i miei genitori - in sintonia di vedute con Rchetto, specie mio padre che in Francia si è fatta la prigionia da militare - decidono che quella la gita s'ha da fare.

Partenza da Piazza Castello. Con me, della V D elettrotecnici c'erano: Beraudo, Bocassino, Buronzo, Cha, Cucatto, c'era pure Bellinzona che non conoscevo ancora perchè era nella II mista (mista meccanici ed elettricisti, non facciamo confusione!!) e sarebbe arrivato da noi l'anno successivo in terza.

Il pulman da quaranta posti era pieno. Percorso via Cuneo -Tenda -Breil-Sospel- Nizza . Più di otto ore di viaggio! Da Breil a Mentone il guidatore doveva fare le curve in due tempi, con relativa retromarcia.

Qualche chilometro da Nizza diamo un passaggio a tre donne canadesi e i più grandi con un po' di padronanza di francese cercano l'approccio ... ma, giunte a Nizza si perdono le loro tracce.

Arriviamo a Nizza verso le 16. Prima di andare in albergo facciamo un giretto sulla *promenade des Anglais*...a me sembra veramente un altro mondo, anche perché è la seconda volta che vedo il mare ed è la prima volta che ho visto ragazze in bikini sulla spiaggia... e pure francesi...scusate, allora, non era poco! La prima volta che avevo visto il mare era stata, a 14 anni, all'isola d'Elba sostituendo una zia che aveva dato forfait ad una gita Fiat.

Il mio entusiasmo era tale da non sentire la fame, contrastata da un solo panino durante il viaggio.

Il prof Rchetto dopo averci ricordato le bellezze della Francia...ci accompagna in albergo, dove ceniamo normalmente ...molti di noi immaginavano cose strane, invece tutti soddisfatti. Sarà stata la fame?

Finita la cena, il professore ci mette in libera uscita con qualche raccomandazione, per smorzare la brama di facili avventure. *“Ragazzi ormai siete grandi e responsabili - disse con parole ferme e pacate - quindi piena libertà...però attenzione a non portarvi a casa qualche fastidioso e pericoloso ricordino...Nizza è città portuale ...circolano anche parecchie persone di colore..”*.

Il prof Rchetto era un sincero democratico, sostenitore dell'uguaglianza dei diritti per tutti gli abitanti del pianeta. Quel riferimento a *“persone di colore”* mi colpì ma, riflettendo, era l'opposto di una nota di stampo razzista; al contrario era una realistica considerazione sociale, ovvero i poveri e i *poveracci* si ammalano, contraggono malattie più facilmente di chi con un buon reddito può salvaguardarsi. I cittadini neri a Nizza erano parecchi già allora, molti di essi appartenevano alla categoria dei grandi svantaggiati sociali. Una lezione di realismo, un avvertimento.

Dunque tutti in libera uscita a visitare le bellezze di Nizza... Place Massena e dintorni, vie intorno a porto...e qui funzionano le raccomandazioni del prof... in occasione di un'offerta sconto per comitive: un, deux, trois, quatre .. 4 mille francs.. allons-y! Il franco era ancora quello leggero e 4 mila franchi erano circa 4500 lire.); la tentazione fu forte... ma la paura... ancora di più!!

Per me, è stata la giornata delle prime volte: la volta in Francia, a cena al ristorante, a notte il albergo.

Anche la prima volta che ho “visto” uno spogliarello integrale in differita...per interposta persona... nel senso che Pierluigi Cha dopo essere stato al tabarin, mi racconta dettagliatamente quello strip-tease coadiuvato, con gli spettatori più arditi a farsi avanti per togliere un indumento. Mi racconta del suo gran disagio ed imbarazzo quando la ballerina, ancheggiando e già in slip e reggiseno, si fermò davanti a lui....e con - un sospiro di sollievo – quell’attimo fuggente si risolse con l’avvenente donna che allungando il piede gli indicò la scarpetta!

Non so se anni dopo, il mio caro amico Pierluigi ha avuto occasione di vedere *La donna che inventò lo strip-tease*, un film del 1962, basato sul musical di Broadway del 1959.

Dopo la *notte brava* andiamo a dormire, io sono in camera con Beraudo e ci scambiamo le impressioni sull’arretratezza del nostro paese

La seconda giornata... Si partirà al pomeriggio ed ognuno dovrà arrangiarsi per il mangiare.

Io giro per Nizza da solo, spero ancora in un’avventura con una francese non professionista, un po’ di francese lo parlo, e faccio qualche tentativo....Incomincio a chiedere dov’è Rue Victoire sede del nostro albergo..tutte mi rispondono che non è Rue Victoire ma Avenue Victoire..purtroppo non c’è seguito.

Nel girovagare vedo un strano negozio.. una specie di supermercato (in Italia non c’erano ancora) entro incuriosito e una giovane bella commessa incomincia a farmi dei segni ed a parlare molto rapidamente... penso... poi capisco che non capisco... allora lei mi allunga una borsa di plastica, bella robusta con maniglie, io rifiuto, lei insiste, poi mi rifila la borsa mi chiude la mano, mi dà una spinta e si dedica ad altro... io faccio il mio giro non acquisto e me ne esco con la borsa ... faccio un po’ di strada, mi sento stratonare e riecco la ragazza che si riprende la borsa.

Ci ho messo un po’ di tempo a capire che quello era il contenitore per gli acquisti!

Primo pomeriggio .. tutti sulla promenade per ammirare i bikini...si diceva “*farsi gli occhi...*”. Cucatto si accomoda su una sedia vista spiaggia .. arriva una tizia dalle sembianze teutoniche e... garbo nazista che gli chiede 50 franchi... Cucatto fa sfoggio del suo francese ripetendo tre No, viene bruscamente allontanato con una spinta. Quindici anni dopo ho assistito ad analoga scena fra mia moglie e la medesima addetta... stesso risultato... Mi domando: ma con quelle *buone maniere* quella donna, così sgarbata, avrà incassato qualche franco, avrà noleggiato a qualcuno le sue sedie?

Viaggio di ritorno via Col di Nava. In partenza, dalla radio del pullman apprendiamo che Nencini ha conquistato la maglia gialla al Tour... applausi!!!

Alcune note ancora. Il costo della gita (viaggio + una notte in albergo + una cena) fu di circa 2.000 lire. Il mio budget era di 5.000 lire. Io sono andato in Francia per la prima volta a 16 anni, mia figlia a 4 anni, il mio terzo nipote è nato in Francia. Così è cambiato un po’ il nostro mondo!



La posta di Nonna Clotilde

Carciof...ITI 25 febbraio 1960 pag 2

CARO CARCIOF...ITI

Scusa, se con questa mia missiva turbo la tua sonnolenta pace; sono una ragazza del Sommeiller e ti scrivo perché la mia pia coscienza me lo impone dopo aver letto le tue pagine.

A parte l'andazzo più o meno discutibile di tutto il giornale (poverini loro hanno la censura!) sono rimasta colpita dall'articolo « Che ne pensa il mondo dell'ITI ».

Sorvolando sugli spropositi detti su ciò che concerne la vostra preparazione. e l'efficienza del rudere, che qualcuno a Torino chiama ancora scuola, sorvolando sulla battuta insulsa fatta su un allievo del Sommeiller, vengo al dunque, e voi fustoni. perdonatemi.

Mi sembrate un po' presuntuosetti anziché no; mi riferisco alle frasi dette dalle ragazze : tutte vi amano, vi stimano vi anelano.

Voglio confidarmi con voi: in realtà le cose non stanno come la vostra esaltata mente spererebbe, ve lo dico sottovoce. ve lo sussurro. in un tenero tu per tu: siete dei bidonj.

Oh! Non offendetevi, vi prego, è la pura realtà, e non riporto una mia opinione personale, dato che tutte le ragazze del mio clan, tutte le mie amiche intendo (e di amiche ne ho molte e non solo del Some) la pensano come me.

Voi mancate di personalità, di classe, siete aridi, parlate solo di ingranaggi. oppure dite volgarità: ecco tutto e francamente non c'è un confronto con i miei compagni di scuola e di altre scuole.

Un consiglio: riscrivete « Che ne pensano le ragazze dell'ITI » e siate sinceri.

E se un giorno, anziché dirigervi verso Porta Palazzo per la vostra passeggiata mondana, doveste per sbaglio passare per via Roma, non voltatevi troppo a guardare una bella ragazza, non fischiatele dietro, potrei essere io, e poi non sarebbe degno di voi che di conquiste ne potete vantare a milioni.

Ciao cari, vogliatemi bene, anche se io non vi ricambio, e meditate. . . MEDITATE.

A.G.

Leggendo questa lettera, la nostra diafana **Nonna Clotilde**, ha arricciato il naso e si è detta sospirando: «Nonna Clo, la faccenda puzza».

Ed infatti puzzava parecchio: intendiamo dire la lettera, considerando il fatto ehe era addirittura impregnata, busta e foglio, di profumo.

Questa è stata la prima cosa che ci ha insospettito. Da quando in qua, una bella ragazza. che si autodefinisce di classe alludendo alle sue vaste conoscenze ed alla frequenza in via Roma, cosparge una lettera con del profumo pungente, acre, che ci ricorda non troppo vagamente l'estratto di cavolo, e che pare pro-venga da una bancherella dei mercati generali?

Il tono intero della lettera, poi, è troppo forzato, vuole apparire troppo sicuro dicendo delle cose, di cui neppure coloro che hanno scritto (è certo più di una Persona) riescono a convincersi.

La lettera, comunque viene certamente dal Sommeiller, sia perché circa ottanta numeri del precedente giornale sono stati distribuiti al Sommeiller, sia perché ci è stata fatta consegnare in scuola da un ragazzino della prima o seconda che ha poi alzato supersonicamente le fangose ed è pregato se legge questa risposta di venire a trovare nonna Clotilde in redazione.

Quest'ultimo fatto avvalora la tesi, infatti se fosse stato un ITINO a scrivere quelle sciocchezze, avrebbe scelto un'altra via per farcela pervenire.

Dietro consiglio di Nonna Clotilde, non risponderemo direttamente alla cara Anna, ma ci limiteremo a fare quattro chiacchiere con quanti, al Sommeiller si divertono. cattivelli, a mandarci le letterine con il prezioso « Odour de Fogne».

Noi vi faremo totò per questa volta, poiché la lettera è comica; proprio perché ha tentato di essere spiritosa ed offensiva, senza riuscirci.

Se chi l'ha scritta è un maschietto indisciplinato, dovrebbe essere a nostro padre, un tantino strano con i suoi teneri sussurri rivolti a noi allievi dell'I.T.I. ed a lui diciamo: «Amico mio,. lascia sussurri e tenerezze alle ragazze vere, non impugnare tu queste cose, sii un po' virile». Ma già la virilità al Sommeiller, è un pochino debole nei ragazzi.

Un esempio pratico di questa deficienza, lo abbiamo avuto leggendo la «Sfinge».

È uno strano giornale, quello, cosperso di disegni che paiono tracciati dalla manina di uno scolaro. con delle battutine semideficienti e con dei racconti che parlano di bimbi, di nonnine, di passerotti ed api laboriose.

Anche la nostra Nonna Clotilde si è stupita leggendo quel surrogato del «corriere dei piccoli».

Le poche volte, che la Nonna racconta a noi delle favole, bè, sono un po' diverse dalle fiabette di bassa lega, sono più reali, più odierne ed interessanti, sono vita vera e quel che conta, sono meglio raccontate delle vostre, ma il più delle volte la nostra dinamica Nonna preferisce scherzare su tutto e su tutti ed è piena d'ottimismo.

Ma lasciamo perdere il giornale, quella è una cosa penosa che è meglio sorvolare, per quanto la pagina della moda femminile, e qualche articolo plagiato da vecchie copie di «Selezione» (Nonna Clotilde ha un'ottima memoria ed ha riconosciuto subito la farina del sacco altrui) ci faccia venire voglia di staccargliene qualcuna grossa, ma Dante diceva: «non ragionar di loro, ma guarda e passa».

E noi così faremo per ciò che riguarda la «Sfinge», anche perché siamo aridi, senza personalità: ammettete però che siete malvagi, o allievi del Some.

Perché non venite a civilizzare le turbe clic passeggiano a Porta Palazzo, perché non organizzate una crociata per combattere il nostro analfabetismo?

Ma sono le solite ingiustizie sociali, infatti, per farvi un esempio, i periti capotecnici che escono dall'I.T.I., sono meglio pagati dei vari ragionieri e geometri che hanno pascolato per cinque anni al Sommeiller: è una cosa ingiusta davvero!

E la nostra preparazione più completa della vostra?

Altra grande ingiustizia. ma che volete, è la vita.

Nulla può essere eguale per tutti, e qualcuno dice anche: «Ognuno ha ciò che si merita». Che ingiustizia!!!

Vi vogliamo far notare due cose: noi una classe l'abbiamo, sarà la V E o la III B, una comunque l'abbiamo, quindi correggetevi; se siamo solo bidoni, perdonateci, non riusciremo mai a raggiungere il vostro grado di atrofizzazione mentale, o autobotti.

Non è però clic pensiamo che tutti i ragazzi del Sommeiller siano in questo stato, c'è sempre l'eccezione a confermare la regola.

Ed ora vi salutiamo, **perché Nonna Clotilde** vuole andare ad una festa ed è stanca di stare qui a discorrere con voi; comunque ricordate anche voi che:

Addio Fausto

L'uomo è una cosa fragile: basta un soffio avverso del destino e cade, si sgrata, finisce, e a nulla vale essere grandi, famosi; davanti alla morte siamo tutti eguali. Ma non è il Coppi di adesso che io voglio commemorare, poiché egli adesso è come milioni, miliardi di altri morti. È quello di una volta, quello che io ricordo, quello cui gridai: «Forza Campione» e che passandomi velocemente accanto in una delle sue memorabili imprese si volse e mi sorrise. È quell'ideale di forza, di coraggio,

di audacia, quel campionissimo d'alta classe che sapeva entusiasmare il pubblico sportivo, è l'atleta completo e modesto anche davanti ai suoi strepitosi successi quello cui io mi rivolgo per dire: addio, addio Fausto! Ho quasi vent'anni e davanti a simili casi li sento volgersi acri, consapevoli della realtà della vita e della morte, verso la mia maturità di uomo, verso il mio destino di mortale.

Addio Fred

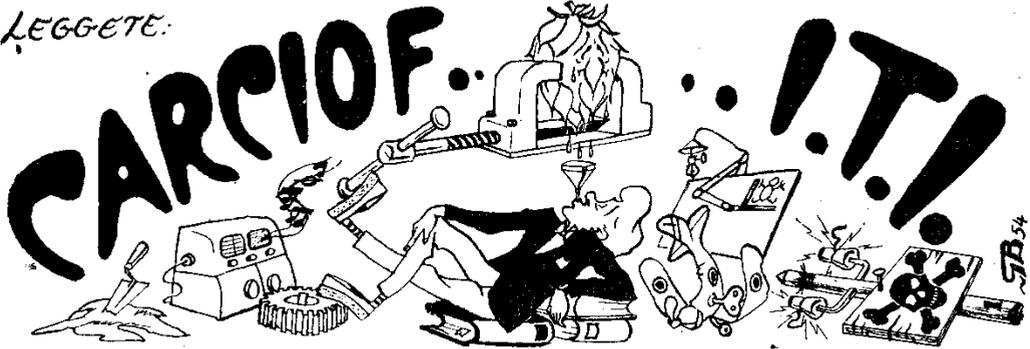
E poi venitemi a dire che un anno bisestile non è cabalistico. Anche Fred Buscaglione se n'è andato lontano da noi e non rimane di lui altro che qualche disco che gira sul grammofoono sempre più stancamente e che presto verrà rotto o dimenticato. Era un uomo inquieto, il vecchio Fred, ed aveva raggiunto da poco tempo il successo. Ora è morto, in una delle sue notti piene di bambole, di luna, di strade infinite. In che strada stai camminando ora Fred? In che cielo stai cantando? I tuoi fans sono rimasti quaggiù ed oggi si sentono soli e quest'addio, quest'addio così lento a concepirsi, così brutalmente improvviso si allarga nel loro cuore: Fred non tornerà più.

Bonaparte

* Nonna Clotilde è qui. se avete un cruccio segreto, una spina nascosta che vi avvelena il cuore confidatevi a Lei: saprà rispondervi ed esservi amica. Ragazzi, ragazze. spose tradite, innamorati delusi, alpini, legionari del gelido Sahara, carcerati, pidocchi, scrivetele, vi consolerà.

LIBRERIA
Athena
Via S. Ottavio 25 ang. Corso S. Maurizio
Telef. 87.28.05 TORINO
*
LIBRI SCOLASTICI - TECNICI
LETTERATURA - ARTE

LEGGETE:



CONTRO IL LOGORIO DELLA SCUOLA MODERNA

Direzione:

GILLI - GRIGOLI - LANTERI

NOTIZIARIO INTERNO DELL'I.T.I.

«A. AVOGADRO»

Esce quando può accompagnato dai genitori

LA REDAZIONE

ANELLI - FOGLIA - BIGNONE
CASTELLI - CUMANI

MEGLIO TARDI...

Eccoci a voi, amici lettori.

Non vogliamo peccare di presunzione, ma siamo certi che avete aspettato con ansia di poter rivedere anche quest'anno l'ormai ben nota e familiare intestazione del nostro giornalino; per questo ci auguriamo che la sua comparsa nelle vostre aule sia stata accolta da un « Oh! » di sollievo, dovuto al fatto che, a quanto pare, esso si è fatto attendere piuttosto a lungo.

« Ma non esce più il giornalino, è forse morto per sempre il *Carciofo*? Che quante degeneri! ». Questa era la accusa che da un po' di tempo ci rivolgevano i nostri colleghi più giovani; ed è per questo che ci siamo accinti a pubblicare questo primo numero, impresa piuttosto cospicua per dei poveri diavoli che debbono già allenarsi al flipper, farsi una cultura al cinema, prepararsi alle discussioni sulle perdite di calcio, ballare il rook 'n roll e poi anche studiare.

Sul tavolo dinnanzi a noi, sono sparse in disordine le copie delle scorse edizioni di *Carciofitti*, che tanto successo hanno meritato, le abbiamo lette e rilette, scorriamo i nomi dei loro redattori, nomi assai noti e popolari nella storia dell'« Avogadro », ed un senso di imbarazzo ci coglie nel porre i nostri nomi accanto ai loro; un timore ci assale: saremo loro degni successori? Ai posteri l'ardua sentenza.

Noi ci accingiamo a scrivere un nuovo capitolo della storia del nostro giornalino, e lo facciamo con tutta la nostra buona volontà; un nuovo capitolo che speriamo non smentisca la sua bella tradizione di spensieratezza e di allegria, di spontaneità e franchezza.

Perchè *Carciofitti* non vuole essere un capolavoro letterario, un modello di perfezione ed eleganza, ma non vuole essere niente più che un giornalino scolastico rispecchiante il vero volto del nostro ambiente, opera di studenti per essere letto da altri studenti.

E' perciò un invito a collaborare che vi rivolgiamo, affinché lo scopo che queste pagine si prefiggono sia realmente attuato.

Vogliamo che più spesso il giornalino venga fra noi, sempre più perfezionato e migliorato dall'esperienza che solo così si può acquistare, bagaglio di esperienza che speriamo di lasciare a chi ci seguirà, al fine di continuare questa vecchia e bella tradizione.

Inviateci perciò tutto ciò che vi sembra meritevole di considerazione, di qualsiasi cosa si tratti, chiunque voi siate, voi, gannetti delle prime classi,

voi, vecchioni di qualsiasi specializzazione, perchè solo da voi dipende la realizzazione di altri numeri e l'allargamento di importanza ed interesse di questo giornale.

E c'è un perchè in questo nostro orgoglioso sentimento, ed è questo: solo recentemente in qualche giornale studentesco abbiamo letto poco lusinghiere considerazioni sul senso di civiltà degli itini, e tante altre belle cose, che altro non indicano se non la scarsa considerazione verso colleghi ben più sacrificati di quei tali.

E questo non è un caso sporadico, è uno stupido pregiudizio che purtroppo accompagna il nome del nostro istituto, pregiudizio di antica data che deve cadere, e tocca a noi farlo cadere.

Perciò il nostro motto d'ora in avanti sarà quello che già usavano i romani: « *Semper ad majora* » dimostrando così a quei cari signori che gli itini non sono peggiori di tutti gli altri studenti, anzi forse... ma è meglio porre in disparte la polemica in questo articolo che vuole essere di presentazione.

Non si adombrino i signori professori per qualche satira, forse troppo spinta ai loro danni, ci perdonino e tengano sempre presente la stima che noi poniamo su chi coscienziosamente ci aiuta a procedere nel nostro cammino.

Altre scuse porgiamo ai nostri lettori per il ritardo di questo primo numero, e chissà che non possiamo riscattare la nostra colpa con la pubblicazione di numeri migliori di questo, che auspichiamo riscuota il vostro consenso, e mieta nuovi successi al di fuori delle nostre mura.

RIBOT

Avvertiamo che la redazione di Carciof-ITI è per ora situata nelle aule del nostro Istituto, e che quanti volessero mettersi in comunicazione con essa dovranno rivolgersi alla classe V A Mecc.

La Sig.ra Roletti sarà ben lieta d'informarvi ove reperirci tutti i giorni durante gli intervalli.

Considerazioni sui diplomati degli istituti tecnici industriali

Nel quadro degli ordinamenti sociali che, nel campo del lavoro, sempre più caratterizzano l'odierna civiltà, vi è una incongruenza che, sebbene in origine soltanto morale, pone un'intera classe, di studenti dapprima, di professionisti poi, in condizioni d'inferiorità rispetto ad altre, le quali non differiscono dalla prima se non per il diverso ramo di studi compiuto.

Intendo parlare dei « Periti » diplomati dagli Istituti tecnici.

Malgrado la modesta levatura della mia penna, data l'importanza dell'argomento, tenterò premettere qualche chiarimento per quei pochi fra i lettori che non avessero presente nel senso più compiuto.

Cosa si intende per Perito industriale.

Da quando in Italia, cominciarono a svilupparsi le Industrie con quel ritmo formidabile e crescente che da un trentennio e più a questa parte tutti conoscono, nacque la necessità di creare, come anello di congiunzione fra dirigenti e operai, una figura media di lavoratore intellettuale, un professionista medio per l'industria, il quale, senza possedere l'alta cultura scientifica d'un laureato o tutta la pratica puramente manuale d'un ottimo operaio, potesse assolvere quelle infinite di mansioni medie che valgono a rendere omogenea ed agile la struttura operante di una qualsiasi industria. Infatti, con lo sviluppo di questa, crebbero in breve le mansioni che si manifestarono vacanti.

Ad esempio: accanto al dottore in ingegneria, occorre un aiutante ingegnere, il quale non poteva essere certamente un semplice operaio; subordinati alla direzione generale di un ufficio correverano dei vice-direttori, disegnatori progettisti, capi tecnici.

A formare questo personale, con caratteristiche completamente nuove e speciali, si istituirono di proposito od accanto alle sezioni di Ragioneria già esistenti in alcuni Istituti, le sezioni industriali, con programmi svolgenti, oltre la cultura generale comune alle altre sezioni, materie professionali inerenti all'industria come: tecnologia, mec-

canica, macchine, chimica, elettrotecnica, ecc.

Veniamo ora all'argomento, tutt'altro che nuovo e ben lungi, in ogni caso, dal prendere spunto da me personalmente.

Ben scriveva il giornalista Paolo Sociaci sulla « Stampa » del maggio 1953:

«...procedere ad una rivalorizzazione legale dei diplomi rilasciati dalle scuole secondarie ed auspicare soprattutto un maggior sviluppo ed una migliore organizzazione della istruzione tecnica professionale, al fine di orientare i giovani verso forme di attività non meno degne e altrettanto socialmente utili di quelle cui dà accesso la laurea ».

Si tratta dunque di una rivalutazione dei diplomati da attuarsi, in generale, fra l'opinione pubblica, sfatando il concetto che in Italia per riuscire nella vita bisogna possedere una laurea; in particolare, ed è un paradosso, proprio nel campo tecnico industriale.

Qui i periti nella loro quasi totalità sono sempre stati (e lo sono tutt'oggi) le oscure, umili e pazienti cenerentole di ogni attività produttiva. Quasi sempre non apprezzati nel loro valore tecnico e pratico, misconosciuti

talvolta volutamente ignorati, ben lungi comunque dal godere di quel prestigio e di quella considerazione di cui godono presso la pubblica opinione i ragionieri ed i geometri.

Ora ritornando in argomento, dirò che per raggiungere lo scopo è necessario, a parer mio **soddisfare ad alcune condizioni.**

Se il vocabolo « Perito » significa esperto, pratico, giudicante e se il vocabolo « Tecnico » viene considerato come aggettivo sostantivato riguardante un'arte, un mestiere, potremo dire che chiunque nella propria arte è perito e tecnico insieme.

Non è difficile quindi stabilire che in pratica la funzione del tecnico o del perito può essere esercitata da chiunque, indipendentemente dal grado di cultura posseduto.

Ne viene di conseguenza che il diplomato da un Istituto Industriale, possedendo una cultura intermedia fra il laureato e l'operaio, atto a mansioni varie, ma ben definite, non guadagna molto dall'essere battezzato con un titolo che corrisponde soltanto ad una forma occasionale della sua attività: perito, o privo di significato riguardo al grado di cultura, tecnico.

Sarebbe auspicabile, sul metro di altri Paesi europei tipo Germania, l'avvento in Italia di una riforma degli studi medi tecnici in modo da creare due figure distinte di professionisti: l'ingegnere diplomato da sostituire all'attuale perito e il dottore in ingegneria, ossia l'ingegnere laureato.

Purtroppo in Italia abbiamo poca dimestichezza con le riforme! Dicevo dei laureati; interessanti sono al riguardo le dichiarazioni del prof. Capetti, direttore del Politecnico di Torino:

« Gli studenti che scelgono la carriera dell'ingegnere sono ogni anno in lieve diminuzione, mentre le industrie, con i moderni processi di lavorazione, hanno un bisogno crescente di dirigenti qualificati, tanto che per le loro esigenze sono costrette a ripiegare nei tecnici diplomati ».

Ma allora se sul piano pratico un diplomato può talvolta fare le veci di un laureato, esiste una certa qual analogia fra l'Istituto e la facoltà del Politecnico! E invece, contraddizione in termini, tutti i diplomati del Medio Istituto Tecnico, hanno come unica via superiore loro concessa la facoltà di Economia e Commercio! E in ultima analisi allora, chi difenderà il prestigio, la serietà, la considerazione del non facile corso di Perito Industriale dal sorgere di miriadi di studi consimili che ne hanno rivestito la forma esteriore per celare la poca sostanza?

Concluderò dicendo, ripetendomi, che ben poca cosa sarebbero i pochi concetti da me esposti se fossero soltanto miei personali, e di oggi. Il problema è greve di anni ed appartiene ormai alla categoria delle cose relitte; io non ho fatto altro che risponderlo per voi.

Jerry

E' arrivato un bastimento carico di...

- ... coltelli, per tagliare a fette la nebbia creata dalle lezioni dell'ing. Macaluso.
- ... penne stilografiche, ad uso e consumo della sign.ra Russo sempre sprovvista,
- ... bombe all'idrogeno, per tentare, mediante esplosione, di scuotere la calma all'ing. Quadro,
- ... homages to good looks of the fascinating Mrs. Reduzzi (traduca ai suoi allievi, gentile signora).

CARTOLERIA-LIBRERIA ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE
"A. AVOGADRO"

DE - COL

Tutti i libri di testo

Assortimento completo articoli per disegno - Regoli
calcolatori - Compassi di precisione - Tecnigrafi

SCONTI SPECIALI AI SIGNORI STUDENTI

TORINO - Corso S. Maurizio. 10 - Telefono 86.134

DEDICATO ALLE SERALI

Rivista '58

Quando siamo andati a vendere il giornale nelle serali — mi dicevano alcuni compagni l'anno scorso — siamo rimasti stupefatti di trovare un ambiente tanto diverso dal nostro, quasi fossimo entrati in un tempio, ove ognuno era intento alle proprie meditazioni. Questo ed altro mi dissero, e le loro parole se non mi stupirono, mi incuriosirono, per cui alcune sere più tardi mi fermai oltre il mio orario d'uscita per poter osservare questi miei compagni che per nulla conoscevo.

Li vidi entrare frettolosi, silenziosi, e a piccoli gruppi avviarsi verso le aule, alcuni sbocconcellando una frugale cena, altri fumando una sigaretta, e mi dovetti convincere che quanto mi avevano detto corrispondeva a verità.

Per questi motivi oggi ho preso la penna in mano per lanciare a tutti voi, compagni del corso serale, un invito, che spero vorrete prendere in considerazione. Carciof I.T.I. è il giornale che ogni anno, prima o poi, viene stampato per raccontare a quanti ancora non lo sapessero le cose che capitano nel nostro istituto, e badate bene che ho scritto nostro, cioè mio e di voi, ma come ogni anno vi è una grave lacuna manca cioè anche solo di un piccolo accenno al corso serale e a quanto in esso capita.

Scusatemi, ma non possiamo noi del diurno scrivere questi articoli per voi, noi siamo abituati ad un sistema scolastico diverso dal vostro, e subito ci tradiremmo ai vostri occhi se volessimo interferire nelle cose che direttamente vi riguardano.

Per ciò SerITIn accogliete il mio invito, quando avete un minuto di tempo scrivete qualcosa per Carciof I.T.I., noi aspettiamo, lieti se vorrete collaborare alla sua riuscita perchè ricordatevi che Carciof I.T.I. è il nostro giornale.

FORBICE

Quando i redattori dell'ormai famoso « Carciof ITI » mi offesero di scrivere due cosette sulla rivista fui molto felice e accettai volentieri. Questa mia gioia si spiega con la grande passione, e la grande volontà, che ho sempre manifestato quando si è trattato di organizzare e mettere in scena una rivista dell'« Avogadro », definita dai quotidiani torinesi, come la migliore rivista studentesca del dopo-guerra. Sorsero dopo riviste di altri istituti, con lo scopo di « fregarci » quell'appellativo di cui noi avogadrensi siamo fieri, e ci attaccarono con tutti i Gimelli possibili, ma l'Avogadro combatté schierando una compagine di « puri » dilettanti e il risultato finale fu ancora a nostro completo favore. Queste e altre soddisfazioni sono gli unici motivi che spingono, ad ogni principio d'anno scolastico, due o tre studenti del nostro Istituto a rompersi i... timpani per organizzare la rivista.

Sicuro, cari amici, organizzare la rivista è un lavoro bestiale, scusate l'aggettivo, ma credo che renda l'idea.

La maggior parte di coloro che assistono allo spettacolo non si rendono conto del grande lavoro necessario per prepararlo: io non starò ora a descrivere tutto il « macinato » dell'organizzazione perchè sarebbe troppo lungo, ma vi basti sapere che oltre alle preoccupazioni organizzative, c'è la faccenda scuola... e scusate se è poco! Ci sono professori comprensivi che rimandano le interrogazioni ai rivistaioli, ma ci sono altri che... « cattivelli ».

Ed ora dovrei parlarvi un po' della rivista di quest'anno: gli impareggiabili Nicola Ambrosacchio e Claudio Cumani hanno trasformato il Teatro Alfieri in un Paradiso della rivista. Veniamo ora al problema che, credo sia stato abbastanza a cuore a tutti, cioè la faccenda: « e le done, a sùn sane? »; a vostro giudizio se definirle « appetitose », nonchè « desiose donnine risplendenti più del sacro sole e gentili nella loro pura bellezza sia spirituale che fisica »: in parole povere erano delle « mani reali ».

E che ne dite della giovanissima nelle sue fantasie rock?

Credo che il tutto abbia divertito un nugolo di croi (sareste voi cari studenti dell'« Avogadro ») e un certo numero di predoni (che sarebbero loro...).

Complimenti a tutti, particolarmente al capo organizzatore l'infaticabile G. C. della VA eletto e ai giovani che hanno calcato per la prima volta il palcoscenico.

Bertu

Pochi giorni fa Giorgio A. si credette in dovere di richiamare seriamente il suo figlioletto: la pagella scolastica era disastrosa. Il discorsino paterno può essere così sintetizzato:

— Malissimo, caro Enrico. Il tuo insegnante fa rilevare che potresti fare molto meglio, solo che fossi meno poltrone e ti applicassi di più. E' assolutamente necessario che ti pianti bene in testa che su questa terra noi dobbiamo lavorare... Senza lavoro nessun divertimento, niente pane. Su questa terra non si può ottenere niente senza sudore. A questo punto il bambino lo interruppe:

— Papà...

— Cosa c'è.

— Non avvertela a male. Se sulla terra le cose stanno così, è deciso: io farò il marinaio.

15 gennaio, in un'aula.

Un alunno: « Professore, ho un dente che mi fa vedere le stelle. Se permette... ».

Prof.: « Vada pure ».

Cinque minuti dopo, un secondo alunno: « Devo andare in segreteria per un documento; se permette... ».

Prof.: « Vada pure ».

Poco dopo, un altro alunno: « Professore, ho un mal di pancia che non le dico. Se permette... ».

« Può andare », dice il professore. Poi estrae l'orologio: sono le 15. Chiama l'ultimo rimasto: « Tu devi andare in qualche posto? ».

« No, professore ».

« Allora vieni con me; andiamo anche noi dai radio a sentire la partita ».



Palestra Sport Club
PIEMONTE

SPECIALIZZATA per culturismo fisico, sollevamento pesi, difesa personale, Jiu-Jitsu

RACCOMANDATA PER TUTTI GLI SPORTIVI

Per informazioni rivolgersi in via Rosa Gavone 3, tel. 80709. - Corso Rosselli 61 bis, tel. 584115

Istituto Tecnico Industriale "Amedeo Avogadro" 1945-1981

Anni	Diurne		Serale		Diplomati*	Meccanici	Elettricisti	Radio-tecni	Aeronautici	Edili	Energia nucleare
	Iscritti	Classi	Iscritti	Classi							
1945-46	1.554	45	-	-	280	95	128	24	20	13	-
1946-47	1.231	39	-	-	253	90	11	92	14	19	-
1947-48	1.185	43	-	-	201	64	80	19	14	24	-
1948-49	1.232	45	-	-	177	59	81	15	6	16	-
1949-50	1.301	46	432	15	218	98	79	16	12	13	-
1950-51	1.256	46	432	15	204	92	75	20	11	6	-
1951-52	1.346	48	407	15	168	55	78	17	11	7	-
1952-53	1.512	51	465	18	222	98	77	271	7	3	-
1953-54	1.745	60	506	18	248	108	92	30	15	3	-
1954-55	1.808	60	540	19	207	73	79	44	9	2	-
1955-56	1.822	61	627	21	282	105	111	35	24	7	-
1956-57	1.878	61	643	22	314	113	129	43	24	5	-
1957-58	1.904	61	695	23	361	104	152	78	27	-	-
1958-59	1.933	60	701	24	377	132	161	66	18	-	-
1959-60	2.048	65	820	27	408	142	193	53	20	-	-
1960-61	2.059	66	908	29	396	115	184	79	18	-	-
1961-62	1.806	60	938	29	415	137	199	53	26	-	-
1962-63	1.898	63	951	32	395	136	80	52	27	-	-
1963-64	1.970	65	952	32	406	165	159	32	34	-	16
1964-65	2.033	66	1.075	35	414	172	187	17	23	-	15
1965-66	2.003	66	1.158	38	480	187	177	65	27	-	24
1966-67	2.048	62	1.252	40	605	255	174	128	18	-	30
1967-68	1.909	62	1.202	41	450	182	168	55	23	-	19
1968-69	1.922	60	1.064	35	556	224	189	84	39	-	20
1969-70	2.019	62	976	35	378	196	146	-	36	-	-
1970-71	2.201	67	909	32	437	196	183	-	58	-	-
1971-72	2.256	68	822	36	536	301	157	-	78	-	-
1972-73	2.331	73	880	36	734	431	209	-	94	-	-
1973-74	1.846	62	890	41	540	340	200	-	-	-	-
1974-75	2.123	69	922	47	588	409	179	-	-	-	-
1975-76	2.043	72	963	49	625	363	262	-	-	-	-
1976-77	1.900	72	860	44	596	329	267	-	-	-	-
1977-78	1.734	64	736	39	539	245	294	-	-	-	-
1978-79	1.676	60	522	25	372	174	198	-	-	-	-
1979-80	1.548	59	525	29	285	133	152	-	-	-	-
1980-81	1.484	58	451	21	249	105	144	-	-	-	-
Totale					13.916	6.223	5.642	1.076	733	118	124

* Sono compresi i candidati interni (sezione diurna e serale) e i privatisti.

** Dal 1961 la sezione prese il nome di Telecomunicazioni.

1924 - 1932 La modernizzazione dell'Italia, stop ai periti per l'accesso al Politecnico e alle Facoltà, nascita e affossamento del diploma di Tecnico Superiore.

Quanto avvenne nel periodo di grande modernizzazione dell'industria e dell'Italia, dal 1924 al 1932, che obbligò alla riorganizzazione degli Istituti tecnici è riassunto al capitolo 4.1 *Corsi per Tecnici Superiori* del libro *Scuola Cultura Industria* di Mario Grandinetti (pag. 51-56).

Si legge a pag.51:

“Lo scopo prioritario della riorganizzazione degli istituti industriali era quello della formazione dei dirigenti dei reparti di lavorazione. Ma la formazione di questo personale si faceva impellente, mentre gli istituti tecnici ritardavano a rispondere efficacemente a queste necessità industriali.

Dal 1925 fu vietato l'ingresso dei periti industriali ai Politecnici e alle facoltà d'ingegneria; la legge colpì anche gli iscritti a tali tipi di scuole prima dell'entrata in vigore della stessa (in precedenza potevano continuare gli studi sia nei Politecnici sia in altre facoltà universitarie)..”.

Nello stesso anno fu costituita un'apposita Commissione ministeriale che nell'anno seguente, il 1926, *“riconosceva l'opportunità di istituire corsi di studi superiori con durata triennale ai quali accedere con la licenza di Istituto Industriale”.*

“Il 27 agosto 1927 l'Istituto Industriale di Torino pertanto poteva annunciare con un manifesto l'apertura ufficiale del corso di studi per tecnici superiore”. (Pag. 53)

Quel titolo, per un accordo con le locali organizzazioni degli industriali, consentiva *“ per i primi quindici classificati l'immediata occupazione nelle industrie. Il diploma si consegue dopo aver superato tutti gli esami speciali ed ottenuta idoneità, mediante esame di abilitazione professionale”.*

Quelle decisioni comportarono scelte complementari e investimenti .

Sempre a pag. 53 si legge *“ Nell'ottobre 127 iniziavano i corsi, diretti dall'ing. Morucci, e il Regio Istituto Industriale venne debitamente arricchito di materiali nei laboratori esistenti e fu dotato di mezzi modernissimi e di particolare pregio didattico. Di fatto con l'istituzione di questi corsi si veniva non solo a corrispondere ai vivi desideri degli industriali per la formazione di elementi tecnici da preporre al coordinamento dei cicli produttivi, ma anche a colmare una notevole lacuna, formando gli insegnanti tecnici per le scuole industriali....”.*

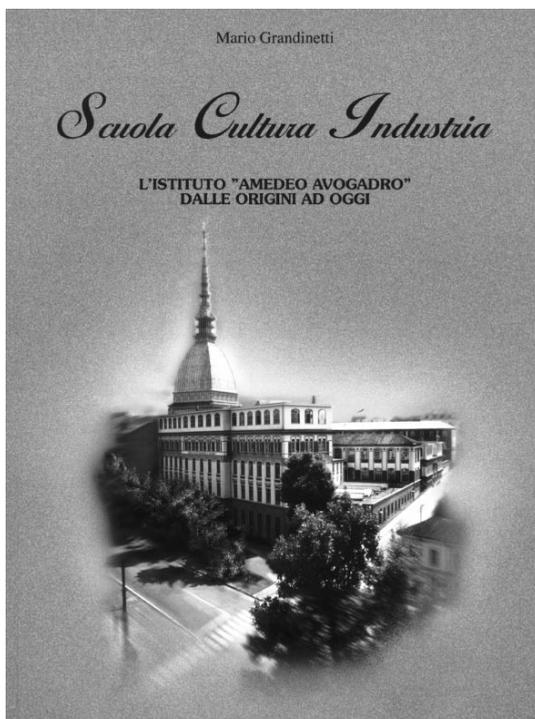
Si puntualizzò all'inizio del 1928“... *Il tecnico superiore è vivamente atteso*

dall'industria; egli riuscirà ad orientarsi ed imporsi in qualsiasi azienda, riuscendo col suo metodo precisare gli scopi, mettere in evidenza i cicli di lavorazione, coordinare le azioni occorrenti nell'attività dei diversi fattori della produzione e raggiungerà certamente l'ottenimento di produzioni più logiche, più costanti di qualità e di costo migliore”.

L'avvio avvenne con questi chiari obiettivi e proprio per questo nel volgere di un paio d'anni l'influente sindacato degli ingegneri si mise di traverso come , purtroppo ben si legge a pag 54 “ *Ma le autorità, dopo qualche anno, avevano in parte perso il primitivo entusiasmo (...) Per l'anno scolastico 1929-1930 il Ministero comunque riduceva il corso per Tecnici Superiori da triennale a biennale: d'altra parte la campagna contro la scuola da parte degli ingegneri affossò l'iniziativa (..) in quanto temevano che si creasse una scuola concorrente dei Politecnici..”.*

Anche il potere autoritario, anche i regimi sono condizionati dalle lobby, forse in misura ancora maggiore che nei sistemi pluralistici tanto discussi per il loro ritardo nelle decisioni.

Così a pag 56 “ *Questa vicenda scolastica ebbe così un'assurda conclusione. I corsi erano frequentati con entusiasmo dagli studenti, le industrie ne avevano riconosciuto la grande utilità (tanto che alcuni fra i migliori dirigenti avevano voluto far parte del corpo insegnante e avevano assunto i nuovi diplomati a condizioni molto favorevoli) e forse proprio per questo vennero affossati..”.*



Scuola, cultura industriale, orientamento

È sempre stato complesso aggiornare i programmi scolastici, di qualsiasi tipo. Forse ancora più difficile per le scuole tecniche e politecnici, quando le innovazioni irrompono sul mercato, nei processi di produzione, nei servizi. Con la globalizzazione dei mercati e le reti web l'accelerazione è stata esponenziale, le conseguenze dei nostri ritardi sono sotto gli occhi.

Il problema dei laboratori, delle esercitazioni pratiche erano problemi centrali e difficili da definire nei programmi degli Istituti Tecnici già nel periodo storico, 1924-1932, quando nel nostro paese furono avviati grandi processi d'innovazione e di modernizzazione nell'industria e nei servizi.

Al capitolo 4.2 del suo libro, M. Grandinetti alla pag 57, cita la prefazione a *Esercitazioni gradualmente di officina*, una pubblicazione degli anni '20. Si legge "Una delle maggiori difficoltà che s'incontrano nelle scuole industriali è quella inerente alla coordinazione ed allo sviluppo delle esercitazioni pratiche.

Le scuole spendono somme cospicue sia per l'impianto, sia per l'esercizio dei numerosi reparti di officina e pertanto è una cosa veramente deplorabile che questi non vengano usufruiti in tutta la loro efficienza, per gravi deficienze di ordine didattico".

La gestione del Preside Francesco Barra Caracciolo (1954-1967)

Quando frequentavamo l'Avogadro non ci eravamo resi ben conto delle capacità programmatiche e d'innovazione del neo-preside Barra Caracciolo che aveva avviato la sua gestione l'anno precedente (1954) al nostro primo anno scolastico (1955).

A distanza di anni, pescando tra i ricordi e con qualche lettura in più per completare questo nostro racconto, possiamo dire con una certa sicurezza che **questo evento è stato per noi un'altra fortuna**...la prima è quella già ricordata di aver trascorso la nostra gioventù nel periodo del miracolo economico italiano.

Nel 1953 il preside Plinio Luraschi lasciava la direzione dell'ITIS per raggiunti limiti d'età. Il Consiglio d'Amministrazione aveva espresso all'unanimità il proprio orientamento per una candidatura interna, indicando il prof. Enrico Marantonio. Il Ministero decise altrimenti conferendo l'incarico ad un esterno, all'ing. Francesco Barra Caracciolo, "l'uomo venuto da lontano" come citava Carciof..ITI nelle sue rubriche, traendo spunto dal paese natio di Reggio Calabria.

Mario Grandinetti al cap. 6.2 "Scuola e industria: nuove specializzazioni e nuovi istituti" riassume e valuta la gestione Barra Caracciolo (pag.93-97). Citiamo alcuni periodi per noi significativi.

"Con l'arrivo nel 1954 del nuovo preside, l'Istituto torinese poteva avviarsi a riprendere completamente la sua antica importanza. Il problema della carenza dei locali, già

impostato negli anni precedenti, venne affrontato con più energia e un primo progetto fu modificato per adeguarlo alle nuove esigenze scolastiche: nel 1956 si operava il consolidamento delle fondazioni e nel 1957 l'esecuzione dei lavori di ampliamento (sopraelevazione di un piano del fabbricato lungo corso San Maurizio e di un piano della parte centrale, costruzione di un capannone al piano terreno per i reparti di saldatura e di officina); i lavori vennero portati a termine con la collaborazione tecnica e finanziaria della Fiat, mentre il Comune intervenne con un contributo finanziario di 80 milioni di lire”.

Si sistemavano officine e laboratori appropriati “dotati di nuovi macchinari ed impianti dei più moderni (...) la camera a temperatura costante per le prove metrologiche, il reparto per le prove con i raggi X del laboratorio tecnologico, il nuovo laboratorio di elettrotecnica con le tensioni stabilizzate e regolate, le apparecchiature mobili, le officine per la lavorazione delle lamiere, il nuovo reparto di saldatura, le due officine macchine utensili, il ricco e moderno laboratorio di radiotecnica ed i vasti uffici tecnici”.

Si riannodava il legame con le grandi aziende, in particolare con la Fiat e con la Sip (Società idroelettrica piemontese), poi diventata Enel.

Torino passava da 719.000 abitanti del 1951 a oltre un milione nel 1961.

“...A Torino i locali dell'Avogadro erano a disposizione per attuare concretamente nuove iniziative di formazione tecnica e professionale. Nel 1954 si aprirono i corsi biennali di perfezionamento in elettronica industriale per i periti elettrotecnici e i corsi di specializzazione in televisione per i periti radiotecnici....

Nel 1959 un corso di perfezionamento in tecnica nucleare organizzato e finanziato dal CNRN (Centro nazionale ricerche nucleari)...

Nello stesso anno, dopo tante discussioni, si deliberò l'avvio della specializzazione per l'elettronica industriale in una sede staccata, nell'anno scolastico 1961-62, sotto la direzione dell'ing. Enrico Marantonio, titolare di elettrotecnica e laboratorio, all'Avogadro dal 1936. Il novo Istituto fu dedicato a Giuseppe Peano, matematico piemontese...

Dal 1962 si iniziava la nuova specializzazione in Energia nucleare....mentre già dal 1960 la sezione Radiotecnica aveva cambiato nome , dietro suggerimento della Fiat, della Sip e di altre società interpellate, in Telecomunicazioni, più aderente ormai alle nuove tecnologie..”.

Francesco Barra Caracciolo andò in pensione nell'agosto del 1967 ottenendo un eloquente riconoscimento per i suoi 14 anni di direzione dell'ITIS. Citiamo una parte del commento (da pag. 97) del Preside Domenico Corbetta (1967-1972) che gli subentrò: “...Sono 14 anni di attività intensa che ha dapprima risollevato l'Istituto dalla stasi del dopoguerra e l'ha condotto ad un grado di potenziamento e di efficienza che, mentre ha soddisfatto brillantemente alle esigenze ed aspettative di Torino, in continua espansione, consentirà all'Istituto anche di evolversi ulteriormente nel quadro mutevole delle programmazioni cittadine e nazionali...”



A.D.A. News

Associazione Diplomatici Avogadro

Periodico di informazione dell'A.D.A.

Registrazione Tribunale di Torino al N° 5594 del 10/10/1987. Invio e distribuzione gratuita in abbonamento ai soci, ai dipendenti e studenti dell'I.T.S.A. Avogadro. Redazione, Amministrazione: Corso San Maurizio 8 - 10124 Torino - Italy - Tel. 011.8153623 - Fax 011.8153700 - Stampa Topografici Cavalotti snc - Via S. Costantino 8, 10122 Torino, Tel. 011.4367652. Spedizioni in abbonamento postale, art. 2 comma 20/C - Legge 652/96 - Filiale di Torino - Anno 2, numero 3 - 4, dicembre 1999

3

PERITO ELETTROTECNICO E ARTISTA

di Mario Grandinetti



Giorgio Germak

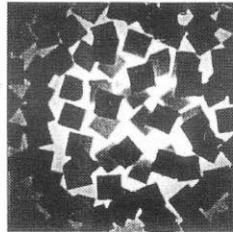
Teatro Regio, del teatro della Moda, di Palazzo Madama, della Galleria d'Arte Moderna e Contemporanea, di piazza San Marco a Venezia e del Ponte Vecchio a Firenze. I primi quattro sono stati completamente eseguiti, gli altri o sono rimasti in parte incompiuti o giacciono ancora nei cassetti delle "Amministrazioni". Numerosi sono stati i periti diplomati all'Avogadro che hanno iniziato la loro attività professionale nella società di Germak o sono stati aiutati ad avviarsi al professionismo.

Iscritto al Collegio Periti Industriali dal 1942, per oltre un decennio ne ha retto la presidenza con lo scopo prin-

Venezia, la sua città. "Creo più che altro per me stesso". Ma la componente essenziale della sua arte è la luce.

Numerose sono le sue mostre collettive e personali, tra le quali ricordiamo nel 1988: "Fiori & Fiori" (carboncini in onore di Torino nominata capitale fiorentina) alla Galleria "Cassiopea". Nel 1993 "Carnevale di Venezia" personale di fotografia. Nel 1997 "Lumen Art", personale di tavole luminose e di stucchi alla galleria "Blu Manu" di Leini e poi al Circolo degli Artisti di Torino. Nelle opere "Lumen Art" è il trionfo della luce che esalta l'opera d'arte: questo approccio, attraverso una continua ricerca artistica, rappresenta l'evoluzione della attività professionale di Giorgio Germak dedicata al problema dell'illuminazione ambientale dal punto di vista tecnico: da flusso luminoso a fenomeno artistico.

Inoltre Germak è socio attivo del "Piemonte Artistico e Culturale", di



Giorgio Germak - "Probabilmente"

Giorgio Germak nasce a Venezia il 31 marzo 1922, a dieci anni con la famiglia approda nella capitale subalpina. Nel maggio 1941 si diploma Perito Elettrotecnico in quello che allora era conosciuto come il "piccolo Politecnico", l'Istituto Tecnico Industriale "Pierino Delpiano" ora "Amedeo Avogadro", la più completa e complessa scuola torinese, ricca di specializzazioni e di prestigio.

Subito assunto all'Istituto nazionale Galileo Ferraris, poco dopo passa alla Fiat prima al Laboratorio esperienze elettriche e poi all'Ufficio brevetti per gli impianti a bordo del velivolo BR20MSA.

Partecipa alla guerra come ufficiale del genio Aeronautico. Nel dopoguerra lascia la Fiat per costituire la ditta "Germak e Perone", specializzata negli impianti di galvanostegia; entra nella Società Azioni Impianti Elettrici (SAIE) come tecnico diventando via via direttore, socio, amministratore delegato e presidente; la piccola impresa di qualche decina di persone diventa presto una media azienda con alcune centinaia di operai, di cui ben 53 periti inseriti nello staff tecnico, con interessi sia in campo nazionale che internazionale.

"Quando lavoravo per la mia azienda - afferma - l'ho suddivisa in settori e mi sono divertito ad occuparmi della parte artistica a me più congeniale. Ho progettato gli impianti dell'Auditorium Rai, del Museo Egizio, del Borgo Medievale, del

capitale di migliorare professionalmente gli iscritti. Attualmente è presidente onorario del Collegio Periti, socio onorario dell'Associazione Periti, di cui è stato uno dei fondatori, e consigliere onorario dell'Assistal (Associazione nazionale installatori). Ma accanto alla sua brillante attività professionale Giorgio Germak, "classica figura di nobile veneziano", è da sempre artista, alla continua "ricerca dell'armonia nell'insieme delle cose per scoprirne l'anima nascosta sotto le apparenze", un artista spesso gravato dalle esigenze del suo lavoro di imprenditore: dipingeva di notte e nei momenti liberi oli ed acquerelli, atmosfere e paesaggi inondati di luce. Dal 1972 si dedica all'arte a tempo pieno, cimentandosi anche in nuove tecniche artistiche, dalla plastica alla scultura, sedotto dal leone simbolo di



Associazione Diplomatici Avogadro

ORARIO SEGRETERIA:

Mercoledì: dalle ore 16 alle ore 18

Tel. **0118153623**
dal **Lunedì** al **Venerdì** dalle ore 13 alle 18.

Altri contatti:

Presidente: Pistone Per. Ind. Enrico 3475461720

Appendice III

I ricordi professionali: alcuni in forma di curriculum,
altri in *prosa manzoniana*...

**Biografia
professionale di
Gianfranco
Agodi**

Sintesi per punti della mia attività professionale post diploma.

- 1961 maggio entro nelle Ferrovie di Stato (FS). Concorso in ferrovia da macchinista mentre ancora andavo all'Itis; assunto e inizio il corso il 2 maggio '61. Da agosto '60 a maggio '61 ho *lavoricchiato* con scarse prospettive
- Buono il corso, interessante l'ambiente ... il lavoro mi piaceva decisamente... a parte le circa 100 tonnellate di carbone che ho dovuto impalare per il servizio a vapore, all'epoca obbligatorio.
- Militarsoldato nell'aeronautica (VAM sempre e solo guardia!!... rimpiangevo il vapore!!). Da militare ho fatto il concorso da capotecnico. Concorso esterno con commissione mista FS e pubblica istruzione. Agli orali ho avuto modo di capire quanto fosse apprezzato un diploma preso all'Avogadro! Ottimo il risultato conseguito: 8° su 2000.
- Congedato... breve periodo da macchinista, poi corso da capotecnico e quindi capo manutenzione corrente automotrici e locomotive diesel al Deposito locomotive di Torino. Periodo terribile, rimpiangevo il vapore e... anche le guardie da militare!
- Un po' di mobilità e spostamenti vari: controlli ultrasuoni, organizzazione personale all'OGR di Torino, capo officina al deposito locomotive di Novara, responsabile manutenzione locomotive diesel compartimento di Torino con incarichi per la sicurezza e la tutela ambientale (in quel periodo ho seguito la costruzione dei cinque depuratori acque reflue del compartimento di Torino).
- Ho visto una parte della riforma delle Ferrovie sulla quale ho maturato un giudizio fortemente critico, per battuta posso dire paragonabile alla trasformazione di un mobilificio in una segheria per legna da ardere oppure un convento in un casino!

Luglio 1992. Prepensionamento con l'intenzione di continuare a lavorare .. i maligni dicevano di "incominciare" a lavorare. A maggio, prima del pensionamento, per l'Isvor Fiat a Tangeri, docente in un corso di "elettronica ed azionamento motori elettrici"

Marzo 1993 torno in Italia. La situazione corsi era diventata precaria anche per tangentopoli ... mi ingegno a fare e creo una società di consulenza su sicurezza del lavoro (JAL sas); parteci-

po ad appalti ferroviari. Ed altro. L'attività procede bene fino al 2000 ed inizio a collaborare con le imprese ferroviarie private che si stanno formando. Lavoro con più imprese: Rail Italy (italiana), SBB (svizzera), Raylion (tedesca), Fret Italia (francese), Veolia (francese), Arenaways (Italiana). Mi occupo di sicurezza, trasporto merci pericolose, trasporto rifiuti ed altro. In quel periodo, nei ritagli di tempo, ho seguito anche la revisione generale di tre locomotive delle Ferrovie calabro lucane (a Cosenza) e ho dato consulenza all'Avogadro per un corso sulla manutenzione ferroviaria.



**Biografia
professionale di
Alberto
Bianchi**

- L'inizio dell'attività professionale è stato alla Superga (Gruppo Pirelli) - dal 1960 al '62 - con la mansione di Analista Tempi e Metodi. Buono lo stipendio iniziale (80.000 lire nette al mese).
- Quindi il passaggio alla Fausto Carello (dal '62 al '69) sempre nella stessa mansione.
- Sono ritornato nel Gruppo Pirelli (Milano, Settimo Torinese, Torino): dal '69 al '87 ho ricoperto incarichi diversi: Capo Ufficio Tempi, Controllo Qualità, Programmazione Produzione, Ufficio Costi.
- Ho seguito inoltre i corsi di formazione residenziali ('81-'83) che la Pirelli ha promosso sull'organizzazione del lavoro.
- Dal 1988 - 2011 sono stato in Sirtexsoa, ancora come Analista Tempi e Metodi, per dare consulenza e seguire la riorganizzazione produttiva, il miglioramento della produttività e dell'efficienza aziendale di decine di Aziende di settori merceologici diversi e di dimensioni differenti. Tra esse: AEM, Cobra Containers, Inda, Pirelli, Saiag, SIV, Stampal.
- Inoltre ho curato la riorganizzazione, sul piano dell'efficienza, di numerosi Enti pubblici e società di Servizi tra cui: Comuni del torinese, Opera Pia Crocetta, Nuova Sardegna (casa editrice), Servizi Industriali.
- Ho sviluppato interventi di tutoraggio per imprese sorte con gli incentivi della Legge 44 tra cui: Faldi, Fime ed Unicarton.
- Infine ho svolto numerose docenze per formazione di analisti del lavoro, tra queste: Ferodo, Pirelli, Saiag, Elem, Federal Mogul, O.M.C.

**Biografia
professionale di
Giovanni
Bonfante**

- Appena diplomato sono stato assunto alla Ghisalba di Rivoli, una ditta costruttrice di apparecchi elettromeccanici (contattori e relè termici) ed azionamenti per la regolazione della velocità di motori a corrente continua, con mansione di collaudatore.
- Ho svolto il servizio militare nel 1961, poi sono stato assunto dalla C.G.E. alla filiale di Torino dove, per dieci anni ho svolto l'incarico di elaboratore interno per offerte e progetti.
- Nel 1971 arrivò in Italia l'ASEA, una grande multinazionale di elettromeccanica-elettronica (concorrente della Siemens in tutti i settori industriali), che allora occupava circa 150.000 dipendenti nelle tanti stabilimenti del mondo.
- Mi fecero un'ottima offerta professionale che accettai con entusiasmo: aprire a Torino una filiale di vendita. Così con altre sette persone iniziammo un'avventura commerciale che m'impegnò fino al 2001. Posso ora definirla una grande e fortunata scelta di lavoro trentennale, sotto tutti i punti di vista, da quello professionale a quello economico.
- In quel periodo svolsi la funzione di agente di vendita per le provincie di Novara, di Alessandria ed una parte di Torino, scoprendo di essere veramente "tagliato" ad acquisire clientela di un certo prestigio ed a mantenerla nel tempo, grazie alla serietà e qualità con cui l'ASEA mi supportava.
- Nel 1990 l'ASEA acquisì la Brown.Boveri svizzera diventando Abb con circa 250.000 dipendenti.
- Ho trascorso in quella società trent'anni bellissimi e di grande impegno e quando ho dovuto smettere, sono andato in pensione con il "magone" !

Ps - A Maggio 2014, dopo 54 anni dal diploma, ho rivisto con grande piacere un gruppo di ex- compagni della V D elettrotecnici, quelli che si sono occupati di questo racconto. Sono venuti a trovarmi a Bistagno (AT) dove gestisco, con la mia famiglia, un accogliente Agriturismo.

È stato un salto indietro nel tempo tra ricordi ed aneddoti del nostro periodo di studi, e siamo giunti ad un commento che tutti condividiamo: augurare ai giovani di oggi di avere a studi conclusi un posto di lavoro e di poter avere la soddisfazione di non sentire mai inutile il tempo passato sui libri di scuola.

*Biografia
professionale di*
**Luciano
Cucatto**

- Agosto 1960, subito dopo il diploma, giunsero le offerte di lavoro da più aziende ed iniziarono i colloqui..
- **I primo sogno.** Scelsi la SIP Società Idroelettrica Piemonte, dove iniziai a settembre del '60, come allievo con un assegno senza alcun contratto. Lavorai nella più grande stazione di trasformazione di Torino con linee in arrivo a 220, 130 e 60 kV e grandi trasformatori per alimentare la rete cittadina di distribuzione primaria a 22 kV. Il primo “compito” che mi fu assegnato: fare lo schema unifilare dell’impianto. Ero immerso nel lavoro che avevo sempre sognato attorniato da interruttori che interrompevano una linea a 220 kV con un carico di 2000 A, con un colpo di aria compressa che sembra una cannonata.
- **Il primo sogno infranto.** Novembre 1960: il direttore del corso di formazione periti mi chiamò per ottenere la mia disponibilità ad andare nel Settore Amministrativo. Ricordo che dissi: un perito industriale alle dipendenze di un ragioniere? Ma siamo impazziti? Alla fine accettai: si dissolveva il sogno giovanile a fronte di un compenso sicuro. Visitai tutti gli impianti del Piemonte, della Liguria e della Valle d’Aosta, non più per la progettazione e la manutenzione, ma come consuntivazione dei lavori e dei centri di costo. Mi resi conto che il metodo di studio dell’Avogadro mi rese flessibile anche per questo incarico per me inedito.
- Nacque un secondo sogno: diventare esperto dei bilanci di una grande società elettrica. Nel frattempo la società era stata nazionalizzata ed era diventata ENEL mentre la SIP, con i fondi ricevuti, unificava le varie imprese che gestivano la rete telefonica italiana (in Piemonte era la STIPEL) diventando SIPTTEL e poi, successivamente, TELECOM. Dai libri di mia moglie, ragioniera, trassi i primi fondamentali.
- Successivamente mi iscrissi alla facoltà di Economia e Commercio conseguendo la laurea, 105/110, nel 1973, quando ero già padre di due figli. Di quel periodo ricordo i professori Onorato Castellino e Germana Muttini che svolsero le prime lezioni “propagandistiche” sulle scalinate di Piazza della Cittadella, per promuovere il corso serale universitario di Economia e Commercio, tuttora vigente.
- Quel secondo sogno si realizzò: i bilanci non erano poi così ostici e la tecnica era stata messa in disparte, non definitivamente perché l’attività amministrativa si stava informatizzando. Le prime macchine elettrocontabili meccaniche erano tipo National: i programmi erano delle barre metalliche lunghe circa un metro che si incastravano nel carrello scorrevole evitando la duplica-

zione manuale di attività ripetitive. Da queste si passò ai primi mini computer con sistema operativo e programmi applicativi caricati sulla macchina tramite schede perforate ad 80 colonne, esemplare che ancora conservo gelosamente.

- Alla fine degli anni settanta si passò ai primi terminali passivi collegati tramite linea punto - punto con i grandi elaboratori. Siamo verso la fine degli anni settanta.

- **Essendo l'unico tecnico nel settore amministrativo**, mi chiesero (ed accettai) di seguire il coordinamento della realizzazione delle procedure informatizzate e della loro divulgazione sul territorio. Chi mi chiese di passare all'informatica, Giacinto Raso che sarebbe poi diventato direttore dell'Area, si era diplomato all'Avogadro nel 1961 e si ricordava di me per un fatto accaduto molti anni prima. Il professor Lombardi, un anno dopo essermi diplomato, nella primavera del '61 mi aveva chiesto di tornare in classe per spiegare agli allievi della nuova V D come si svolgeva l'esame di Stato e quali potevano essere gli accorgimenti pratici per superarlo. Non ricordo i dettagli di quell'audizione ma Giacinto Raso probabilmente sì che con la sua scelta, anni dopo, dette un'altra svolta alla mia vita professionale.

- **Un terzo sogno.** Si trattava di seguire la realizzazione e la divulgazione territoriale non soltanto delle applicazioni informatiche amministrative, ma anche tecniche (gestione lavori, magazzini, ecc.), commerciali (gestione e fatturazione dell'utenza), del personale (rilevazione presenze ed assenze, cedolini, statistiche, ecc.) ed altre minori. Si gestivano a livello locale (Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta) 4000 terminali (nel tempo diventati PC), mentre su scala nazionale erano 40.000 i terminali, tutti collegati in rete ai grandi computer. In tutta Italia, da qualsiasi terminale (PC), si poteva operare su tutte le applicazioni per le quali si aveva l'autorizzazione. Alcune applicazioni di allora (primi anni 80) funzionano ancora oggi, in "emulazione", perché non si è riusciti a trovare, e son passati più di trent'anni, soluzioni migliori.

- Terzo sogno realizzato: come informatico divenni dirigente nel 1983 e mi sentivo tornato alla tecnica anche se non all'originale.

- Alla fine del 1996 nuovi cambiamenti in vista della la privatizzazione dell'Enel. Su iniziativa del governo di Romano Prodi iniziò all'Enel la gestione di Franco Tatò che nell'arco di sei anni divenne la figura chiave della privatizzazione dell'industria di stato che allora contava 96.000 dipendenti ed era piagata dalla stagione di tangentopoli. Il personale si ridusse a 78.000 unità, si

realizzò la separazione contabile e societaria delle principali funzioni, furono vendute tre società di generazione e creato il mercato elettrico, furono fondate Enel Green Power, si portò a termine la prima acquisizione all'estero comprando la spagnola Viesgo, fu fondata Wind.

- Non ho mai condiviso lo “spezzatino” operato da Franco Tatò. Allora si disse che “*ce lo chiede l'Europa..*”. Un ritornello che si è ripetuto per altre materie e campi negli anni a seguire, fino ai giorni nostri.
- Si creò, tra tante società anche l'ENEL *Information Technology* pensando di essere in grado di offrire servizi ad altre società ed all'estero, cosa che si dimostrerà purtroppo un azzardo, un fallimento. In quel contesto, ricordando il mio curriculum, mi si propose un nuovo cambiamento: trasferimento a Roma come responsabile del bilancio della nuova costituenda società. Ancora una volta accettai. Due anni a Roma per far decollare la nuova società.
- In quel periodo mi rimase impressa questa frase: **“la vita è quella cosa che passa mentre tu stai facendo altro”** detta da un prete in chiesa. La frase mi colpì come se fosse stata indirizzata a me. Mi venne in mente i “Promessi sposi” di Manzoni e il personaggio di Don Rodrigo durante la notte della peste quando sognava di essere in una chiesa affollata e dal pulpito Fra Cristoforo punta il dito proprio contro di lui.
- Avevo maturato i requisiti per la pensione, il giorno dopo diedi le dimissioni e da allora mi dedicai alla mia famiglia ed alla mia vigna a Candia, e dalla quale - con un non indifferente impegno fisico e d'economico - traggo uve di qualità per un buon vino; nel contempo rivaluto la vita di campagna e il lavoro manuale. A marzo 2014 sono tra cielo sereno e splendida fioritura di primavera.
- Concludo la mia biografia professionale riportando parola per parola quanto ha scritto Alberto Bianchi, compagno ed amico fin dalle medie: *«che ne è rimasto di quel grande lavoro che è stato il conseguimento del nostro diploma? La risposta non può che essere articolata. Innanzi tutto la forma mentis, che, nel prosieguo dell'esistenza, ci ha aiutati ad affrontare e risolvere i problemi più disparati. Poi l'enorme mole delle nozioni incamerate che, a volte, sono uscite allo scoperto (dai “cassetti della memoria”) aiutandoci a superare situazioni critiche ed a farci ulteriormente apprezzare nel nostro ambito operativo».*



**Biografia
professionale di
Gianluigi
Emanuelli**

- Studi: 1960 Diploma di perito elettrotecnico; 1968 Laurea in matematica: stages in USA
- Servizio militare: 1965-1966 40° corso AUC artiglieria missili contraerei, Sabaudia.
- Prima esperienza di lavoro alla Olivetti dal 1960 al 1970, la seconda alla Fiat dal 1991 al 2002.
- Olivetti ('60-'66) - Progettazione circuiti per macchine a controllo numerico; Simulazione di servomeccanismi con elementi non lineari su calcolatore analogico ed analisi frequenziale in rapporto alla stabilità e alla frequenza di risonanza
- Olivetti ('67-'68) - Programmazione sistemi a controllo numerico;
- Olivetti ('69-'70) - Responsabile laboratorio di fisica-matematica per lo studio del campo di temperatura in testine di scrittura senza impatto.
- FIAT ('71-'75) - Partecipazione al GIPT (Gruppo Interaziendale Previsioni Tecnologiche costituito da Fiat, Eni, Iri, Montedison) contributo con un rapporto sullo stato attuale e le previsioni di sviluppo dei circuiti integrati e loro impatto sugli elaboratori futuri; - studio di una struttura dati per elementi grafici con post processing grafico per lo studio di strutture automobilistiche; - Responsabile della implementazione di una rete aziendale di terminali grafico-interattivi per uso tecnico scientifico.
- FIAT Auto ('76-'80) - Responsabile progetto informatica distribuita (costruzione di 40 CED distribuiti in Italia e relativa rete TLC);
- Fiat Auto ('81-'84) - Responsabile Office Automation; - progetto pilota (1982), diffusione OA in Fiat Auto (dal 1983), diffusione OA a livello Gruppo Fiat (dal 1984); - Collegamento concessionari Italia con rete GEIS (dal'84);
- Fiat Auto (dal '86) - Migrazione rete concessionari su ITAPAC (risparmio 10 MLD lire /anno);-Costruzione rete dati Italia; - Collegamento Brasile(via satellite) e Polonia; - Progetto comprensorio telefonico di Torino e sostituzione centrale di Mirafiori; - Realizzazione infrastrutture rete di UNICED (il CED Unificato FIAT);
- Dal '93 - presso ITS, società di insourcing dei servizi informatici FIAT;
- Dal '93 al '96 - Responsabile OA e TLC;
- Dal '97 al '98 Responsabile Sviluppo Tecnologie; Responsabile Business Development e Qualità; Responsabile progetto inserimento laureati neo assunti;

**Biografia
professionale di
Nino Gasco**

- Dal 2001 - presso Global Value (società di outsourcing FIAT e IBM)
- In pensione dal 31/12/2002
- Riconoscimenti - *“Award of Excellence in recognition of exceptional leadership and outstanding contributions to the International Information Management Community”*. Ottenuto all’International Information Management Congress di Toronto.



- Come promesso vi invio il mio cammino di vita dopo il conseguimento del diploma all’Avogadro, che ho conseguito dopo aver sostenuto gli esami di riparazione in italiano (avevo qualche problema con il Pascoli) e costruzioni, ma c’era il prof. Fregatane e non l’ing. Apolloni.
- Ho un buon ricordo degli insegnanti specialmente di quelli che hanno cercato di darci una buona preparazione sia dal punto di vista Tecnico-Scientifico che culturale. Il prof. Lombardo che ho poi incontrato anni dopo in occasione degli esami di maturità al Plana e non era per nulla cambiato; poi Fornaca e Loewental, le prof.sse Resegotti e Scalco (è ancora vivo il ricordo di alcune sue lezioni di storia anche se il suo pensiero non era sempre condivisibile); ho un buon ricordo anche della professoressa di chimica Vidari, nonostante mi abbia rimandato in seconda.
- Ad ottobre del 1960 ho iniziato a insegnare presso l’IPSIA Garelli di Mondovì. Ho poi lavorato un anno presso l’Istituto di fisica tecnica del Politecnico di Torino e nel 1963 mi sono iscritto alla Facoltà di Fisica a Torino che ho frequentato continuando ad insegnare a Mondovì e mi sono laureato nel 1969.
- Mi sono sposato ed ho avuto due figli (una chimica e un fisico)
- Nel 1982 sono diventato preside dell’IPSIA di Mondovì e ho terminato con quell’incarico la mia attività lavorativa nel 1996. Un mese dopo essere andato in pensione ho perso mia moglie.
- Attualmente ho sei nipoti e sono impegnato dal 1997 come volontario in una cooperativa sociale di Mondovì che ha come obiettivo l’inserimento nel mondo del lavoro di persone svantaggiate.
- Sono proprio attaccato a questa terra! Abito a Monastero Vasco in mezzo ai boschi, ma scendo quotidianamente a Mondovì che dista circa 11 km. Vi ringrazio di avermi telefonato e vi aspetto presto qui a casa mia.



**Biografia
professionale di
Angelo
Germak**

Premessa: La mia memoria non è “di ferro”, come invece quella di alcuni fortunati, per cui non ricordo alcuni passaggi della mia esperienza passata che forse sarebbero stati interessanti da riportare nel seguente scritto. Ma mi preme, soprattutto, rilevare le mie constatazioni sulle attività svolte in quei quarant'anni. Non ho avuto l'occasione di rimanere in contatto con i miei compagni di classe dell'ITIS A.Avogadro dal 1960, ad eccezione di Ettore Violino per periodi intermittenti più o meno lunghi, con il quale avevo avuto già a scuola un rapporto quasi d'empatia.

- **1960-62: Olivetti** – Fabbrica di calcolatori elettronici a Borgolombardo (MI)

Tecnico del laboratorio trasmissione dati via cavo fra calcolatori. Fui assunto nel periodo di massima espansione dell'attività dell'Olivetti. Nella fabbrica erano presenti gruppi di progettisti tecnici europei, impegnati nella produzione di grossi calcolatori (il primo di essi si chiamava ELEA), nel tentativo di recuperare il ritardo di sviluppo in quest'attività dell'Italia rispetto agli USA. Conobbi il responsabile del progetto di sviluppo, l'ingegnere italiano Mario Tchou, molto giovane e con un ottimo *curriculum vitae*, figlio di un diplomatico cinese del consolato di Roma. Purtroppo morì un anno dopo la mia assunzione, in un incidente automobilistico. Sono stati due anni di apprendimento e pratica della nuova tecnologia elettronica, insieme all'attività di spelafili e di saldatore di componenti elettronici, sia per il progetto e sia per l'uso di moderni strumenti di misura, come oscilloscopi e analizzatori di rete di trasmissioni digitali. Si trattava di strumentazione completamente diversa da quella utilizzata nei laboratori dell'ITIS, ma utilizzavo la mentalità analitica dei criteri di impostazione delle misure appresa allora. Durante il corso di formazione per introdurre i nuovi assunti, diplomati e laureati tecnici, nella conoscenza dei calcolatori elettronici, ebbi come compagno il P.I. Federico Faggin che, lasciata l'Olivetti dopo circa un anno di lavoro, conseguì la laurea in Fisica a Padova nel 1965 e nel 1969 andò negli Stati Uniti alla Intel Corporation, dove si affermò con grande successo progettando il primo *chip* microprocessore (applicazione di Fisica dello stato solido, oggi si dice delle nanotecnologie). Anni senza lode nè infamia per me, se non forse la promozione al livello impiegatizio sotto a quello massimo dopo un anno dall'assunzione.

- **1962-63: Esercito italiano** – 82° Reggimento Fanteria Meccanizzata-Divisione Folgore

Sottotenente addetto alle radiotrasmissioni della Compagnia Comando.

Permanenze a Lecce, Cesano di Roma, Trieste, Cormons (Udine). Periodo interessante per la singolarità del tipo di vita (fortunatamente non in periodo bellico) e per l'esperienza di rapporti umani diversificati.

• **1964-67: Istituto universitario di Fisica – Torino**

Conseguimento della laurea per l'anno accademico 1966-67.

Nell'autunno del 1963, ero ancora in servizio militare, sostenni l'esame di ammissione alla università. Ho trovato piuttosto ripetitiva di quella del periodo dell'ITIS, ma sostenuta da una rigorosità approfondita matematicamente e relazionalmente con numerose sperimentazioni di laboratorio, la Fisica classica delle lezioni del primo biennio.

L'esperienza pregressa all'ITIS e all'Olivetti mi consentirono una buona dimestichezza esecutiva delle esercitazioni nei laboratori universitari. La specializzazione in elettronica consisteva in un solo esame della disciplina, oltre che nella tesi di laurea. Assolutamente insufficiente per considerarla una specializzazione!

Il denaro, parsimoniosamente gestito nel periodo dell'Olivetti e poi durante il servizio militare, mi permise di frequentare l'università senza gravare sulle modestissime condizioni economiche dei miei genitori (padre pensionato e madre casalinga), se non per il vitto e l'alloggio per i quali mia madre percepiva un sussidio economico dai miei tre fratelli maggiori.

Fui fortunatamente immune dai rischi comportati dalla mia situazione in quel periodo, come la mancanza di copertura dell'assistenza sanitaria pubblica, il possibile mancato conseguimento della laurea, l'assenza di contribuzione per la previdenza pensionistica, ..Sono stati stimoli per laurearmi nel tempo più breve possibile. Dopo la laurea ricevetti tre offerte di lavoro a Torino da: Fiat, ITIS periti elettronici in Corso Venezia (preside l'ing. Marantonio), Università di Fisica.

• **1968-69: CERN di Ginevra – CH**

Assegnatario di borsa di studio dell'Istituto di Fisica di Torino.

Sono stato inviato nei laboratori del più grande centro di ricerca sperimentale e studio delle particelle elementari della Fisica nucleare. Fui inserito nel gruppo di Carlo Rubbia, di cui facevano parte dei fisici di tre università: Paris-Torino-Aachen (Aquisgrana).

Mi resi conto allora di quanto distante fosse l'educazione univer-

sitaria che avevo ricevuto dalla realtà dell'ambiente del "Paradiso della Fisica", cioè il CERN. Com'era successo otto anni prima, entrando all'Olivetti, mi trovai ad operare con una strumentazione in gran parte sconosciuta in un ambiente stimolante, da cui c'era tutto da apprendere nelle lingue ufficiali consentite: inglese e francese.

Mi trovai a progettare e installare un "odoscopio" (apparecchio rivelatore di particelle nucleari), neanche nominato nelle passate lezioni universitarie, e una "camera a scintilla", questa sì compariva nel libro di testo universitario.

Rimasi a Ginevra per un anno, poi cercai di farmi riassumere all'Olivetti. L'abbandono del CERN fu una scelta sofferta, ma furono forti le ragioni per lasciare: stipendio insufficiente per vivere serenamente in Svizzera, mancanza di garanzia di avere in breve tempo un contratto duraturo con l'Università, desiderio di sposarmi con la fidanzata lasciata in Italia, nostalgia per un ambiente di lavoro come l'avevo vissuto in Olivetti e, motivo non ultimo, contrasti con Carlo Rubbia. Finisco qui il racconto della mia esperienza al CERN, perchè diventerebbe un argomento da svolgere a lungo.

- **1969-77: Olivetti** – Ufficio progetti speciali – Ivrea (TO)

Progettista di circuiti per sistemi elettronici di scrittura.

Analista-programmatore di diagnostica per collaudo di produzione di macchine da ufficio.

Sposato ed accasato a Strambino per due anni, paese vicino ad Ivrea, in occasione della nascita della seconda figlia riportai la residenza a Torino, con vista dell'ITIS A. Avogadro a pochi passi dall'abitazione.

Per cinque anni svolsi la prima delle due attività sopra riportate, durante i quali la maggiore soddisfazione mi provenne dal progetto di un circuito integrato brevettato per realizzare in un unico *chip* (al posto di una scheda formato tipo A5 di componenti elettronici) il controllo degli *step-motor*, fatto costruire negli Stati Uniti perchè in Italia la SGS/Fairchild (poi diventata ST-Microelectronics) non era in grado di realizzarlo.

Per i due anni successivi, sia per l'insoddisfazione di trattamento personale sia per un'evidente inizio di crisi per scarsità e qualità del lavoro in campo progettuale, ottenni lo spostamento nel centro di sviluppo del software diagnostico di collaudo/riparazione di schede elettroniche in produzione.

Nel 1975 all'Olivetti iniziò quella fase di lenta involuzione, evi-

denziata molto bene dalla diaspora di molti giovani progettisti, che comporterà il fallimento definitivo del grande sogno di Adriano Olivetti negli anni '50: una moderna e competitiva industria italiana in campo internazionale.

- **1977** (tre mesi): **IME** – Industria Macchine Elettroniche Montedison – Pomezia (RM)

Progettista di dispositivi elettronici.

Per la durata dell'impiego e per il tipo d'attività, non è il caso di raccontare. Questa scelta d'impiego fu causata da mancate o negative risposte alle mie richieste d'impiego, inviate durante quasi un anno agli indirizzi d'offerte di lavoro interessante nell'area del triangolo industriale TO_MI_GE, letti nelle inserzioni giornalistiche. Feci in tempo a lasciare questa ditta, qualche mese prima della sua dismissione da parte della Montedison S.p.A.

- **1977-1999: ELSAG** - Elettronica S.Giorgio – Genova

Responsabile collaudi-installazione-assistenza sistemi trattamento documenti e immagini.

Responsabile assistenza tecnica di apparecchiature informatiche per grandi enti pubblici.

Lavoro diverso dai precedenti, in quanto c'era da organizzare l'attività dei collaudi di sistemi per la lettura automatica degli indirizzi e lo smistamento delle lettere postali, nell'ambito del nuovo piano di meccanizzazione-automazione delle Poste italiane.

L'attività consisteva nel collaudo e riparazione delle schede elettroniche di grossi calcolatori EMMA (Elaboratore Multi Mini Associativo) mediante lo sviluppo di software diagnostico e il progetto/costruzione di rudimentali apparecchiature di test dedicate, nel collaudo delle schede di governo dei dispositivi d'azionamento delle parti meccaniche per l'estrazione, scorrimento, smistamento della posta. A proseguire il collaudo dell'intero sistema standalone, l'installazione e l'avviamento funzionale negli impianti di meccanizzazione postale o in altri ambienti, l'assistenza tecnica e i corsi d'istruzione al personale operativo.

Armi vincenti per la diffusione all'estero del "cuore" di questi sistemi furono: l'idea del nostro capo, un fisico, per la progettazione/realizzazione in Elsag del calcolatore EMMA, che adottava l'elaborazione in parallelo di tanti processori sullo stesso bus per aumentare al massimo la velocità di elaborazione di immagini (in piccolo oggi ci sono i dual o più *core* dei più potenti Notebook); un sofisticato sottosistema per l'acquisizione ottica delle immagini ad alta velocità; un ottimo software per l'elaborazione dell'immagine.

**Biografia
professionale di
Giulio Grosso
Nicolin**

Il nostro compagno Ettore Violino era il responsabile del centro di sviluppo applicativo di questo software. Devo anche a lui i buoni rapporti di collaborazione fra il mio ed il suo personale, che hanno lavorato con successo nel collaudo e assistenza al cliente sui capostipiti di diversi sistemi, soprattutto all'estero (Europa e Stati Uniti in particolare). Sono stati venduti diverse centinaia di sistemi, una parte di essi d'applicazione non postale.

• **Conclusioni**

Questo racconto condensato delle mie esperienze di lavoro sottintende naturalmente stati d'animo entusiastici alternati ad altri avviliti. Ma mi preme evidenziare l'ultimo periodo d'attività, in cui fui vessato dai nuovi miei superiori che si susseguirono dal 1994 e dalle nuove metodologie di organizzazione del lavoro, portandomi ad uno stato di prostrazione.

Ma sono stato gratificato moralmente da alcuni miei ex collaboratori, ormai in pensione o quasi, quando li ho incontrati per strada o in occasione di mie visite in ditta. Mi hanno lusingato con apprezzamenti sul mio comportamento come loro "capo". Scusate per questo riporto forse presuntuoso, per me motivo di consolatorio compiacimento e non di orgoglio.



• È la storia professionale di un Perito elettrotecnico che è diventata un esperto di cartiere. Ancor prima di aver ottenuto il diploma mi trovai tra le mani ben tredici proposte di colloquio da parte di prestigiose industrie piemontesi e lombarde: Fiat, Breda, Olivetti, Savigliano e altre.

• **La prima esperienza è alla Burgo di Verzuolo.** Tra queste proposte c'era anche la Cartiera Burgo. Quello o fu il mio primo posto di lavoro. Il gruppo BURGO contava allora undici stabilimenti più un dodicesimo in corso di progettazione. Fui mandato a Terzuolo, lo stabilimento-madre e origine del gruppo all'inizio del 1900, con mansione di capoturno del reparto termico e trattamento delle acque di processo. Ebbi come tutor per un paio di settimane un ingegnere, poi rimasi solo a confrontarmi con due colleghi degli altri turni (allora i turni erano settimanali compreso il sabato e chi faceva la notte usciva la domenica mattina alle nove). Non fu facile l'inserimento perché quei colleghi mi squadravano con un misto di commiserazione e sfida. Dopo un paio di mesi però incominciarono a manifestare rispetto e simpatia ma ciò non evitò di vedermi affibbiata la squadra più "sgalfa".

A Terzuolo rimasi circa un anno e mezzo, mai un'assenza e sola-

mente una volta rischiavi un ritardo. Successe quando persi il treno a Porta Nuova e allora presi un taxi che arrivò a Terzuolo in anticipo sul treno; quel taxi mi costò quasi un terzo dello stipendio, però era arrivato nientemeno che con Aurelia!

Dopo circa un anno di lavoro ormai sapevo tutto della centrale termica e cominciai a diventare inquieto: Verzuolo cominciava ad andarmi stretto, così chiesi un appuntamento al capo del personale della Burgo a Torino per far presente la mia insoddisfazione. Il capo del personale era un signore anziano, alquanto corpulento, dalle maniere affabili che mi ricevette con la classica pacca sulla spalla: mi fece i complimenti per come avevo svolto il mio lavoro (manco sapeva cosa facevo), parlò quasi sempre lui e non mi promise assolutamente niente, salvo un "si vedrà" e mi congedò con un'altra pacca sulla spalla (ho ripensato molte volte alla raffinata abilità di quell'uomo), ma io uscii da quell'incontro contento come una pasqua.

- **La scommessa del trasferimento a Mantova ed il corso Ibm.** Quel colloquio ebbe qualche effetto perché dopo circa sei mesi fui convocato a Torino dove mi proposero di partecipare alla costruzione della nuova cartiera di Mantova (allora una delle più moderne del mondo), cosa che mi riempi di entusiasmo e a cui aderii subito. Ebbi qualche problema a schivare il servizio militare e a mollare gli studi (mi ero iscritto a fisica-matematica), ma l'occasione valeva il sacrificio. Fu una bella scommessa perché prima di approdare a Mantova, mi toccarono sei mesi di Corso IBM di programmazione per utilizzare un computer (che non conoscevo per nulla) nel processo di funzionamento di una cartiera. Era il primo utilizzo dell'informatica in una cartiera! Poi mi occupai di tutti i controlli automatici di stabilimento: elettrici, pneumatici, oleodinamici e del processo in generale.

- **A Mantova lavorai cinque anni**, trovai la compagna della vita, nacquero due bei gemellini (M e F) e mi ridussero lo stipendio perché ormai ero residente lì e non potevo più godere degli emolumenti che mi venivano riconosciuti come trasferiste. Mi arrabbiai moltissimo e nel giro di un anno arrivai alle dimissioni: me ne andai con i sinceri auguri del mio direttore, dei miei colleghi tecnici di stabilimento e di Torino, tranne che col direttore del personale (cambiato nel frattempo) con cui ebbi una furiosa litigata (quello era arrivato in quella posizione in forza dei suoi trascorsi di comandante partigiano).

- **L'inizio dell'esperienza nelle cartiere del Canavese.** Approdai alla **Cartiera Bosso** di Mathi come responsabile della ma-

nutenzione. L'incarico era interessante ma non semplice in quanto mi dovevo interessare di meccanica, oleodinamica, lubrificazione, bassa e media tensione, parte termica, controlli e regolazioni varie: in pratica alla manutenzione si richiedeva tutto ciò che non era produzione, in più approvvigionamento materiali e budget di spesa.

Devo dire che la squadra di manutenzione era costituita da 4 capi intermedi e da una ventina di operai, tutta gente con lustri di esperienza alle spalle e veramente capace che, se da una parte costituiva una garanzia, dall'altra mi rodeva il sospetto che mi vedessero più come lo scribacchino da scrivania che come il loro vero capo. Dovevo in qualche modo affermare la mia leadership, ed il caso mi fornì l'occasione giusta (adesso posso confessare che ne avrei fatto volentieri a meno).

• **Quello straordinario intervento di alta manutenzione.**

Una sera (ho sempre avuto l'abitudine di fermarmi un'ora o due oltre l'orario), ricevo una telefonata che mi avverte che la macchina continua da carta (n.4) s'era fermata. Quando in una qualsiasi cartiera si ferma la macchina continua, ciò equivale ad una calamità; se poi la fermata si prolunga oltre le due o tre ore, allora si parla di disastro economico e tutto lo stato maggiore si precipita a chiedere spiegazioni e poi vogliono sapere quanto ci vuole per riparare il guasto, il tutto condito con il conteggio dei danni e dintorni.

Mi attivai e con qualche telefonata, radunai una squadra di meccanici che, in pochi minuti individuarono il guasto: si trattava di un riduttore angolare cui s'era rotto il pignone sull'albero veloce. La situazione si palesò subito tragica perché non avevamo più nessun ricambio e la ditta che faceva quei riduttori non era più sul mercato da anni: che fare? .

Dissi che c'era solo una cosa da fare: costruire il pignone conico a denti obliqui identico all'originale. Mi guardarono come un marziano, ma disponendo del tornio e di una fresatrice universale dotata di divisore e testa strozzatrice, il mattino seguente, verso le otto, il pignone era fatto, montato e tutto girava regolarmente (e girò per i due anni seguenti fino a quando quei riduttori vennero sostituiti in blocco) .

Mi ero guadagnato le stellette (anche troppe), ma questa storia l'ho raccontata nella remota speranza che magari un giovane Perito che dovesse leggerla, si ponga la domanda: come ha fatto? Mi ero servito delle conoscenze teoriche acquisite all'ITIS Avogadro. Ed acquisii anche più consapevolezza sulla mia professionalità.

Per il resto tutto prosegui bene fino al '69 quando si verificò una rivoluzione ai vertici aziendali che stravolse il clima familiare e collaborativo delle maestranze ed io mi dimisi alla fine '69 .

- **Dal Canavese al Veneto.** Da Mathi nel Canavese mi trasferii in Veneto presso una cartiera, che era simile alla Bosso, dove ebbi il medesimo incarico. Non ci furono eventi particolari e nel contempo anch'io ero diventato più esperto e gestivo le attività con maggiore esperienza. In quella cartiera veneta lavorai circa 5 anni, tutto sommato abbastanza tranquilli. In queste due esperienze ho potuto constatare che i piemontesi eseguivano il lavoro con pochi commenti; i veneti proponevano sempre un sistema diverso per farlo, ed allora bisogna convincerli che il loro modo non era il migliore, poi però si impegnavano e lavoravano altrettanto bene.

- **L'avventura in Liguria.** Era l'autunno del 1975 mi contattò un ex-collega della Bosso, proponendomi di affiancarlo in un programma abbastanza rischioso: un industriale brianzolo (cliente della Bosso) voleva acquisire una piccola cartiera in Liguria e farsi la carta per conto suo. Con non poche preoccupazioni e perplessità alla fine aderii alla proposta.

Fu trovata la cartiera, l'industriale la comprò e ci trovammo nello studio notarile per firmare la costituzione della società nelle proporzioni del 5%+5% (mio e dell'ex-collega) ed il resto dell'industriale brianzolo. Io firmai e passai la penna al mio collega che, con una faccia di marmo, disse che non se la sentiva più: prese la porta e se ne andò tra lo sconcerto generale ed in particolare mio. Era lui l'esperto tecnologo del prodotto e rivestiva quindi una funzione importante. Ci fu un attimo di mio smarrimento, poi l'industriale mi disse: *“senta.. se quello se n'è andato, meglio così, tanto lei ce la fa benissimo da solo “* . Risposi: *“sì, certo “*, ma mi sentivo gelato . Comunque mi dimisi dalla cartiera veneta, dove peraltro non vedevo sbocchi per la mia carriera, e cominciai l'avventura ligure.

Fui nominato subito amministratore delegato, e questo è un incarico che riempie la bocca, ma riempie molto di più di grane di tutte le sorti e qui mi sento di dare un consiglio a chi è giovane: bisogna essere estremamente attenti perché un giovane non diventa il “Marchionne“ del momento ma semplicemente l'amministratore di una “ boita “. E le cose vanno molto diversamente. Mi buttai nell'avventura e nei primi tre mesi rivoltai questa “cartierina” modificando macchina ed impianti per adattarli al tipo di produzione richiesto. Avevo una squadra di meccanici-carpentieri ed elettricisti (una decina di persone) ed io facevo il soprinten-

dente ai lavori. Mi prendevo misure e dati vari e poi alla sera dopo cena e magari fino alla ore piccole disegnavo parti meccaniche, schemi e quant'altro in modo da preparare il lavoro per il giorno seguente. Tra le mie varie attività c'era anche quella di girare le numerose "cartierette" liguri ferme o funzionanti in cerca di pezzi, macchinario usato ecc.. in modo da contenere le spese di "revamping".

Non tutti sanno che la Liguria e la Toscana furono il centro di massimo sviluppo delle cartiere: all'inizio del '900 probabilmente funzionavano circa 300 cartierine: "boite" provviste di ruote da mulino, molazze e macchinette a umido con strutture in buona parte di legno e l'asciugamento delle carte si faceva come per i panni stesi .

- **Finalmente verso la primavera del '76 la macchina era pronta per l'avviamento.** Ci vollero due settimane per mettere a punto la macchina e la qualità della carta, ma poi la produzione cominciò a stabilizzarsi e dopo poco tempo l'industriale mi avvisò che i magazzini erano pieni. Così mi toccò inventarmi altri tipi di carta da vendere sul mercato in quanto il consumo dell'industriale brianzolo copriva all'incirca il 30% della potenzialità della macchina.

Feci una nuova metamorfosi trasformandomi in venditore che ri-tenni un po' degradante per un tecnico. Nonostante tutte le problematiche che emersero la cartiera assunse abbastanza presto un andamento regolare, direi di routine. Ma verso la fine dell'anno arrivò per me la cosiddetta "doccia gelata": l'industriale brianzolo, accompagnato da un commercialista e da un avvocato, mi comunicò candidamente che ora che era tutto a posto la mia presenza non era più necessaria e mi mise fuori dall'azienda. Credo che dopo un paio d'anni abbia capito l'importanza del mio ruolo e che il suo "tecnico" che costava meno del sottoscritto stava portando la cartiera al fallimento.

- **Ripartii ancora con una piccola cartiera...con tante grane!** In quella poco invidiabile situazione non mi restò altro che darmi da fare e tramite indicazioni, conoscenze trovai una piccola cartiera, ferma da molti anni, che apparteneva ad una blasonata famiglia genovese che, dopo un'alluvione che l'aveva seriamente danneggiata, l'avevano rimessa completamente a posto nella remota speranza che qualcuno dei numerosi figli e nipoti se ne interessasse ma ciò non avvenne.

Furono quindi ben contenti di affittarmi la "boita" ad un prezzo più che equo per la soddisfazione di veder girare la macchina che

aveva fatto ricca la loro famiglia e forse perché ancora speravano che qualcuno dei loro rampolli si interessasse vedendo la cartiera in funzione. In breve, dopo circa un mese di lavori di sistemazione degli impianti, la macchina parti producendo un'ottima qualità di carta millerighe avana da imballo che, tramite un rappresentante vendevo quasi tutta in Lombardia.

Tutto (compresi gli aspetti finanziari) procedeva meglio di quanto avevo previsto, per cui avevo programmato che, dopo 5 o 6 anni d'attività, mi sarei potuto ritirare e fare altro: naturalmente con la mia proverbiale fortuna, le cose andarono molto diversamente. Il 27 luglio del '77, nel pomeriggio, si bruciò il focolare della caldaia "cornovaglia", e devo anche ammettere di aver avuto fortuna perché di lì a 5 o 10 minuti, di me, degli operai ed anche della cartiera non avrebbero neanche più trovato i resti. Anticipai la fermata di agosto, provvidi a far eseguire la riparazione avvalendomi di un blasonato (e costoso) consulente, ex direttore dell'ANCC di Genova che concordò tutta la procedura ed i relativi collaudi con il dirigente ANCC in carica. Quando tutto fu fatto, comprese certificazioni, attestazioni, idoneità, radiografie e altre cartacce, ci presentammo all'ANCC dove, nel frattempo, il direttore era andato in pensione. Il nuovo direttore cominciò a raccontarci che la riparazione fatta in quel modo non lo convinceva e quindi avrebbe chiesto maggiori lumi a Roma. Mangiai velocemente la foglia e gli chiesi subito come l'avrebbe voluta lui la riparazione e così rifeci il lavoro secondo le sue indicazioni. Finito il lavoro e ripresentati tutti i necessari documenti, mi risposero che tutto era conforme: dovevo solo aspettare il documento ufficiale che mi autorizzava la rimessa in esercizio.

- **Una fine surreale ma è così per tanti!** Aspettai, nel frattempo sostenevo spese varie per i dipendenti, saldi di fatture, Enel: dopo 10 mesi avevo speso tutto quello che avevo e conseguentemente chiusi l'attività. Un mese dopo ricevetti l'autorizzazione a ripartire! In questa storia non c'è nulla di surreale, c'era la coalizione di tutti i miei "amici" cartai che avevano finalmente trovato l'occasione per segarmi le gambe, e c'era anche la mia ingenuità di non aver capito che, dietro a tutti i complimenti che mi facevano c'era solo la volontà di farmi fuori alla prima occasione. Così si chiuse la parentesi ligure e dovetti rimettermi sul mercato.

- **Il ritorno in Piemonte alla Beloit di Pinerolo.** Mi chiamò la Beloit di Pinerolo, un'efficiente azienda di un grande gruppo internazionale e leader mondiale a quel tempo nella progettazione e costruzione di macchine per carta e impianti relativi. La mia posizione era di responsabile dell'officina costruzioni meccani-

che, con un organico di tredici capi intermedi e circa 260 operai specializzati . C'era molto lavoro ed io non ho mai fatto meno di 10 ore/giorno e sovente anche 11 o 12; però c'era soddisfazione e motivazione e l'ambiente di lavoro era assolutamente pulito (in tutti i sensi), in più c'era un fortissimo senso di appartenenza tanto che, ancora 25 anni dopo, ci si ritrovava tra ex-colleghi a parlare di quell'esperienza.

- **Venni via a fine '80 dopo 3 anni di intenso lavoro.** Ricordo che incontrando casualmente il capo del personale gli dissi: "*avrei poi bisogno di parlarle...*", quello si girò di scatto e - intuendo il giusto - mi disse: "*ecco, lo sospettavo... lei se ne va...*". Mi lasciarono libero a mia discrezione, mi diedero un ricordo della Beloit con una lettera di ringraziamento dell'azienda, che conservo tuttora. Me ne andai con la morte nel cuore .

- **Il ritorno alla Bosso di Mathi, diventata Ahlstrom.** Il motivo di questa sofferta separazione fu che, dalla Bosso che ormai si chiamava Ahlstrom-Bosso, mi vennero a cercare e mi convinsero a ritornare. Ero diventato dopo tanti anni un esperto di cartiere. L'Amministratore Delegato era una vecchia conoscenza, come la gran parte delle maestranze, quindi il mio fu un ritorno a casa. In più conoscevo anche bene il Ceo del gruppo e molti tecnici degli stabilimenti finlandesi e non: era una grande famiglia allargata. Così assunsi la direzione tecnica e cominciai a lavorare per ottenere miglioramenti e soprattutto aumenti di produzione nel tentativo di contribuire al miglioramento dei bilanci aziendali: qualche risultato ci fu, ma la struttura dei nostri impianti era comunque obsoleta e più di tanto non si sarebbe potuto fare .

In effetti le previsioni di sopravvivenza (nell'88) andavano dai 5 ai 10 anni (ottimistici), per cui il nostro Ad cominciò a lanciare l'idea di un impianto completamente nuovo che ci consentisse di tornare competitivi. Questa proposta incontrava il parere favorevole del Board finlandese, che però pensava di fare l'investimento in Germania, per gli stessi motivi per cui oggi vediamo aziende italiane che de localizzano. L'Amministratore Delegato era bravissimo ed era tenuto in grande considerazione dall'amministrazione finlandese, ed anche il sottoscritto godeva di molta fiducia nell'ambiente tecnico. Mettemmo in campo ogni sorta di argomentazione tecnica e di mercato e fummo ascoltati, preferiti ai tedeschi, ottenendo l'investimento in Italia.

- **Lo "start-up" dei nuovi impianti fu a gennaio del '90 e fu un successo.** Si trattava di una cartiera completamente nuova coi fabbricati (progettati da due famosi architetti piemontesi)

**Biografia
professionale di
Renzo Lusardi**

estesi per 16.000 mq che in pratica abbracciano il vecchio stabilimento; la capacità degli impianti nuovi era di circa 70.000 t/anno contro le 50.000 dei vecchi, e quindi la produzione globale passò a 120.000 t. Attualmente la potenzialità è stata ulteriormente aumentata del 25% ed impiega circa 600 maestranze.

Ci sarebbe ancora molto da dire, ma per ora, qui mi fermo.



- Dopo un anno dal diploma, a luglio del 1961 sono stato assunto alla Ceat Cavi di Torino, dove lavorava da molti anni mio padre. Allora era la seconda azienda italiana nel settore gomma, dopo la Pirelli, guidata da un vero capitano d'industria, il dott. Aberto Bruni Tedeschi, che ne sviluppò l'attività su scala mondiale.
- Al colloquio per l'inserimento in azienda espressi i miei desideri professionali, mi venne chiesto se me la sentivo di assumere l'incarico di Responsabile della manutenzione elettrica. Risposi affermativamente e così iniziò la mia carriera professionale in un ruolo proprio del nostro diploma di "Perito industriale capotecnico, specializzazione meccanici elettricisti".
- Più di così non avrei potuto sperare: coordinavo l'attività di 16 persone, fui inquadrato nell'allora II categoria impiegati. Nei primi giorni di lavoro, un operaio anziano del reparto mi avvicinò e con garbo mi disse, in piemontese: «*..ca sfida 'd mi...chiel a sarà brauv cun le formule ma 'd pratica a capis poch..*» (*si fidi di me, lei sarà bravo con le formule ma ha poca esperienza...*). Mi fidai di lui ed i risultati furono positivi.
- Anni dopo fui trasferito al nuovo stabilimento della Ceat Cavi di Settimo, sempre con lo stesso incarico, continuando a gestire anche lo stabilimento di Torino.
- Ho lavorato in Ceat fino al 1990 raggiungendo il livello di funzionario. Mi dimisi perché l'azienda aveva raggiunto uno stato di crisi preoccupante, in gran parte dovute all'incapacità manageriale del figlio di Bruni Tedeschi, che negli anni '70, prima aveva trasferito a Parigi la famiglia per il timore di rapimenti delle Brigate Rosse, poi cedette lo stabilimento di Torino.
- Iniziai subito una nuova attività con **ESI progetti di Settimo** specializzata in impianti elettrici ed installazioni elettriche ed elettroniche. Era una piccola azienda d'un amico di lunga data. Rimanevo nella mia professionalità, inquadrato all'apice della scala impiegatizia. Lavoravamo anche per la Fiat, per la Comau

**Biografia
professionale di
Giancarlo
Rosso**

ed ebbi occasione d'incontrare, come committente un nostro compagno dell'Avogadro (Confalonieri). Non è stato un incontro che ricordo con piacere: Confalonieri era un fedele esecutore delle direttive Fiat verso i fornitori, si sottrasse ad un confronto (da me richiesto e sollecitato) per verificare il valore della commessa e dei costi reali sostenuti. Ci rimettemmo 1 miliardo di lire. Era lo stile Fiat di quegli'anni. Lavorai in ESI per quattro anni fino alla sua chiusura. Si creò una nuova azienda, la CERT di Settimo: sempre nello stesso ramo d'attività, con lo stesso socio-amico. Lavorai dal 1994 al 1997 quando andai in pensione.

- In seguito ho proseguito con attività di consulenza nelle Marche (1995-2005) per impianti di video-sorveglianza, ed altre fino al tragico evento (2012) che ora mi costringe ad una lenta ed impegnativa attività di rieducazione degli arti.
- Nel periodo della pensione mi sono dedicato ad attività di volontariato e di svago essendo appassionato di cicloturismo, credo di aver percorso 100.000 Km, augurandomi di farne ancora qualcuno.



- La mia vita lavorativa, la mia carriera professionale si è sviluppata tutta nell'ambito di una sola azienda, la Philips di Alpiignano. La grande multinazionale olandese in quegli anni era in piena espansione, con stabilimenti in tutto il mondo. Era presente sul mercato internazionale con una vastissima gamma di prodotti di alta qualità: dalle lampade, alle radio, dalle TV agli elettrodomestici e elettromedicali ed altro ancora.
- Fui assunto subito dopo aver conseguito il diploma. Nello stabilimento di Alpiignano venivano prodotte lampade elettriche per illuminazione e per auto.
- La Philips promuoveva la conoscenza dei suoi tecnici su questa ampia gamma di prodotti; con corsi, visite, incontri, stage, convegni sia in Italia sia all'estero. Ciò ha contribuito molto ad accrescere la mia professionalità.
- Ho iniziato come Assistente di produzione; in seguito si aggiunse la responsabilità delle revisioni, installazione, collaudo e avviamento delle nuove linee di produzione.
- Poi Capo reparto produzione lampade ad incandescenza (con un organico di circa 250 operai).
- In seguito divenni responsabile produzione di semilavorati per lampade e del controllo del processo di produzione.

**Biografia
professionale di
Adriano
Serafino**

- Ho avuto anche la responsabilità di programmare e gestire corsi di formazione per il personale di produzione.
- Infine, Capo dell' officina di manutenzione macchine e magazzino ricambi. Una vita di lavoro alla Philips!



- Era l'offerta che convocava! Dopo il diploma arrivarono, a casa, oltre venti lettere nell'arco di poco più di un mese.
- **Iniziai alla Sip del Piemonte** nell'autunno del 1960, alla centrale di Venaus dove si attesta l'elettrodotto internazionale a 380 KV proveniente dalla Francia. Avevo superato la selezione con 50 candidati. L'assegno era di 50.000 lire mensili. A Venaus la mia "mansione" era quella di osservare tutto i giorno la stabilità o meno di grandi voltometri e amperometri. Chiesi spiegazioni sul programma delle settimane a seguire e non ottenni risposta. Così dopo soli quindici giorni li salutai..ritenendo inaccettabile quel comportamento verso un neo-diplomato.
- **Dopo poche settimane ero alla Savigliano di Torino** in ufficio di progettazione alternatori e trasformatori, dove rimasi per sei mesi a fare il disegnatore lucidista di particolari.
- **Approdai alla Silma di Rivoli**, nell'estate del 1961, in ufficio di progettazione e ricerca su proiettori portatili sonorizzati; l'azienda era nuova e moderna, in espansione, ma io ero insoddisfatto perché ero utilizzato più in mansioni da perito meccanico che elettrotecnico.
- Mancavano pochi mesi al servizio militare e inoltrai una domanda di lavoro all'Olivetti avendo quasi la certezza di non avere risultato anche per la prossimità del servizio militare. Ero convinto che servissero raccomandazioni per accedere in quelle aziende. Fui clamorosamente smentito: convocato e assunto con una settimana di colloqui e d'inserimento che non ho più avuto modo di conoscere.
- **Alla Olivetti d'Ivrea rimasi dal 1962 al 1965**, presso i centri di ricerca di Villa Gianotti, di San Lorenzo per le stampanti-telescriventi; poi all'Ico in un centro di ricerca collegato a quello di Pregnana Milanese per la realizzazione del primo prototipo di computer da tavolo della Olivetti.
- **Da 3 marzo 1963 a 2 Giugno 1964 servizio militare** nella Brigata Alpina Taurinense, in gran parte a Pinerolo, come centralinista.
- **Ancora un anno all'Olivetti e nella primavera del 1965**

ho fatto una scelta di vita che mai avevo immaginato quando ero sui banchi dell'Avogadro. Descrivo in sintesi il percorso che mi portò a questa travagliata scelta, dopo aver ricercato con tanto impegno e sacrificio quel diploma di perito. Avendo terminato gli studi all'Avogadro, mi ero molto impegnato, a Rivoli, in attività sociali, politiche e nel sindacato. Fui co-fondatore con giovani cattolici di un notiziario a ciclostile (Il Tamburino, dal 1961 al 65) che animò il dibattito locale e provinciale. Eravamo sostenitori delle tesi (rivoluzione personalistica e comunitaria) del filosofo francese Emmanuel Mounier in antitesi alla lotta di classe marxista; soffiavamo nelle vele del processo che accompagnò il Concilio Vaticano II, del confronto cattolici-marxisti; contestavamo la gerarchia ecclesiale e sostenevamo il diritto all'obiezione di coscienza verso il servizio militare. Quel gruppo di giovani, che proveniva in larga parte dalle parrocchie e dall'Azione Cattolica, decise d'impegnarsi nella D.C. locale (corrente di Carlo Donat Cattin) per "cambiare le cose" in quel grande partito interclassista; ho svolto l'incarico di responsabile del movimento giovanile D.C. di Rivoli (59-62) contribuendo in modo decisivo alla costruzione della prima Giunta Comunale di centro-sinistra della Provincia di Torino.

- **All'inizio del servizio militare**, nei primi giorni al Bar di Bra, mi presentai all'ufficiale di picchetto consegnandogli le mostrine con la motivazione "*...sono un obietto di coscienza*". Andò come andò, ma quell'esperienza fu determinante per le mie scelte future.

- **Quando, nella primavera 1964, ritornai all'Olivetti** chiesi dopo pochi mesi "*l'aspettativa sindacale*" per 12 mesi perché un uomo straordinario come Alberto Tridente, segretario della Fim-Cisl Torinese, mi convinse che "*era indispensabile per il nostro paese costruire un sindacato per conquistare diritti per i lavoratori soprattutto dove erano latenti come alla Fiat di Mirafiori, la grande fabbrica-caserma modello valletta...*". Allora l'aspettativa sindacale era per soli 12 mesi più un rinnovo di sei, poi bisognava scegliere se rientrare nell'azienda oppure dimettersi.

- **Mi dimisi dall'Olivetti nel 1966** con un gran tormento nell'animo perché il programma di ricerca in cui ero stato inserito mi appassionava quanto l'attività e la lotta per la conquista dei diritti dei lavoratori. E poi c'era la mia famiglia che aveva sperato tanto in "quel pezzo di carta", il diploma di perito conseguito grazie ai loro grandi sacrifici. Ricordo la frase di mio padre "*...caro Adriano, se sei convinto di questa scelta falla ma non attenderti riconoscimenti per quanto avrai fatto, se la vuoi fare è perché credi in*

quel che fai...”. Mio padre era un operaio, che non aveva potuto terminare le elementari, un grande autodidatta, metà anarchico, metà socialista, era un ateo che con passione studiava le diverse religioni.

- **La lunga esperienza nel sindacato torinese.** Iniziai la mia nuova attività con l’incarico di costruire e coordinare, a Mirafiori la Lega territoriale della Fim-Cisl. Trovai un piccolo locale in Via Daneo 4, vicino a C.so Traiano, e lì rimasi fino al 1971. Fu un gran lavoro, dall’alba al turno di notte, davanti a quelle portinerie dove entravano in pochi minuti migliaia di lavoratori, era difficile persino distribuire i volantini. Nel 1971 entrai a far parte della segreteria provinciale della Fim-Cisl e nel 1973 fui eletto Segretario Generale, incarico che proseguì fino al 1979. In quel periodo fu creata la Federazione Lavoratori Metalmeccanici (FLM unitaria) di Torino. In seguito ho fatto parte della Segreteria dell’Unione Territoriale della Cisl Torinese (dal 1979 al 1986); membro degli organismi statutari (Esecutivi, Direttivi, Consigli) di categoria, territoriali e nazionali dal 1965 al 1999.

- **Nel 1986 la mia “carriera” sindacale fu stoppata** perché non “in linea” con il nuovo corso della Cisl. Scelsi di rimanere come operatore senza mandato di rappresentanza, fui emarginato dalle attività principali. In seguito (dal 1996 al 2003) fui responsabile della redazione del periodico-mensile “Lettera ai militanti Cisl”, così sono stato incentivato a conoscere alcuni programmi informatici per utilizzare il Personal Computer. La motivazione che mi animò a rimanere comunque nell’apparato sindacale era “... il volere vedere da un altro punto di vista da quello di segretario” cosa fosse la democrazia sindacale, la democrazia d’apparato e se fosse possibile modificarla. Nell’organico del sindacato della Cisl Torinese rimasi fino alla fine 1999, ma da alcuni anni avevo scelto il part-time.

- **Esperienza nella cooperazione internazionale.** Co-fondatore nel 1995 dell’Associazione per la Partecipazione allo Sviluppo (A.P.S. di Torino). Partecipai a missioni per progetti di sviluppo in Salvador (1989), in Argentina (Buenos Aires e Paraná) nel 1990 e 1993.

- **Esperienza nella cooperazione sociale.** Co-fondatore del Consorzio “Sinapsi” con cooperative sociali (tipo A e B) dell’area torinese e Presidente dello stesso dal 1996 al 1998.

- **Esperienza al Comitato Europeo Sociale (C.E.S.) a Bruxelles.** Membro supplente di Carlo Gottero, Consigliere del Comitato Economico Europeo Sociale, con possibilità di partecipare

ai gruppi di lavoro per esaminare e/o formulare pareri per il Comitato. Un'interessante esperienza, dal 1995 al 1998. Carlo Gottero era vice Presidente Nazionale della Coldiretti e Presidente della Coldiretti Torinese, stringemmo una solida amicizia al tempo (anni 60) dell'attività del Tamburino a Rivoli.

- **Esperienza negli organismi previdenziali.** Membro del Comitato Direttivo dell'Inps della Provincia di Torino dal 1994 al 1996 su designazione della Cisl di Torino.

- **Esperienze nell'amministrazione pubblica.** Membro del Consiglio di Amministrazione dell'Agenzia Territoriale per la Casa (ATC) della Provincia di Torino (ex-Iacp) dopo il periodo del Commissariamento (da luglio 1996 al 2001). Incarico svolto su designazione delle Segreterie Cgil-Cisl-Uil di Torino. Dall'ATC fui nominato membro del CdA della Fondazione per l'Ambiente, incarico che tutt'ora mantengo.

- **Consigliere Comunale a Mattie (To) e Consigliere della Comunità Montana Bassa Valle Susa** per la legislatura 2004-09.

- **Attività di ricercatore.** Esperienza iniziata nel 1993 sui progetti delle linee di trasporto energetico Francia-Italia, sui progetti di Alta Velocità ed Alta Capacità in particolare del Piemonte e della pianura padana con collegamenti ai porti liguri, sui progetti di risparmio energetico in particolare per le fonti rinnovabili alternative (biomasse). Studi e ricerche sullo sviluppo sostenibile.

- **Attività in corso.** Redazione settimanale per il sito www.sindacalmente.org di cui sono co-fondatore

- **I principali aggiornamenti professionali.** Dopo il Diploma ho frequentato, sempre all'Avogadro il corso biennale (64-65) di specializzazione in elettronica con l'ing. Enrico Marantonio. **Altri corsi.** Corso per radio centralinista durante il periodo di servizio militare presso la Brigata Alpina Taurinese (1963-1964); Corso semestrale per tecnici dell'ambiente (1985-86) promosso dalla Regione Piemonte e realizzato dalla Camera di Commercio Torinese; Corsi per la conoscenza del computer (1986); dei programmi di word processor (1987), di fogli elettronici (1990), di data base (1988), di internet ed intranet (1995). Periodici aggiornamenti per word processor e Windows. Corso residenziale annuale per la dirigenza della cooperazione sociale (Aosta 1996-97). Poi seminari collegati agli incarichi ricoperti.

Considerazione. Ho fatto attività che avevano in apparenza poco a vedere con il diploma conseguito, ma ho potuto constatare che quanto appreso nel quinquennio 55-60 all'Avogadro mi è servito

*Biografia
professionale di
Ettore Violino*

molto, molto, anche in quei campi tanto diversi.



- **Premessa** . Mi accingo a scrivere di autobiografici sprazzi di memorie e considerazioni sull'ormai lontano periodo in cui giovane e pieno di speranze mi avviavo alla pienezza della vita . In questo sguardo all'indietro di oltre cinquant'anni i miei ricordi sono affievoliti: luci ed ombre lontani. Devo all'amico Angelo Germak, che ringrazio sentitamente, e al suo forte impegno, la possibilità di aver nuovamente incontrato molti dei compagni dell'Avogadro e riattivato alcuni ricordi. Seguirò la traccia che egli ci ha fornito, interpretandola un po' liberamente.
- Dopo il diploma sono stato assunto al **Laboratorio Elettronico Olivetti nell'area di Milano**, per lavorare come tecnico informatico. Non avevo ancora compiuto i diciannove anni e non sapevo nulla di informatica, all'epoca una novità. La ditta ha aiutato me ed altri colleghi con un corso introduttivo di circa un mese, ho potuto inserirmi bene seppur con i costi ed i disagi del vivere fuori casa. Sono stato adibito al collaudo di unità moltiplicatrici elettroniche, da integrare in macchine elettromeccaniche; ho avuto iniziativa e libertà di operare nel progettare un'attrezzatura logico-elettronica per rendere più efficienti i collaudi.
- Qui la preparazione teorica pratica acquisita all'Avogadro mi è stata di grande aiuto, dai disegni per l'officina, al montaggio , alle prove funzionali ho potuto fare quasi tutto personalmente , fino a convincere i miei capi che la macchina era valida.
- Dopo circa 4 anni a Milano sono stato trasferito a Caluso, dove ho continuato un'attività di progettazione di attrezzature di collaudo per stampanti e unità nastro.
- Successivamente verso il '67 sono pervenuto a Ivrea con compiti di progettista di moduli logici da integrare nel Programma 102, la versione successiva al P101 che è stato un antesignano tutto italiano ai successivi Personal Computer.
- Nel '71 mi sono iscritto come studente lavoratore al corso di Scienza dell'Informazione (oggi Informatica) presso l'università di Torino e nel '75 ho conseguito la laurea con un ottimo voto.
- Poiché la situazione in Olivetti volgeva al peggio ed anche su stimolo di mia moglie (genovese) nel '76 ho lasciato Olivetti e mi sono impiegato a Genova presso l'allora Elettronica S. Giorgio (ha poi diverse volte cambiato nome) come responsabile dello sviluppo software su minicomputer e multiprocessor in area

lettura ottica di indirizzi postali , documenti e altre varie applicazioni.

- In iter professionale dei miei compagni di classe sono rimasto in contatto solo con Angelo Germak, con cui mi sono incontrato in ambito lavorativo a Ivrea e poi per circa vent'anni a Genova in Elettronica S. Giorgio dove si cooperava nella stessa divisione operativa.
- Nel 80 sono stato nominato dirigente e ho contribuito con supporto tecnico ad attività commerciali, che hanno portato ad attività e sviluppi in Europa ed anche per una importante commessa negli Stati Uniti.
- A seguito poi anche di situazioni aziendali a me meno favorevoli ho finalizzato con la ditta facendo un triennio di consulenze esterne di informatica tramite una società (sas) , concludendo nel 2000.
- Nel 1999 ho colto l'occasione di un concorso pubblico per acquisire l'abilitazione all'insegnamento di Informatica;
- quando poi nel 2003 per ragioni familiari mi sono temporaneamente trasferito da Genova a Vicenza ho utilizzato l'abilitazione per insegnare in licei tecnologici (Arzignano e Thiene),
- finché nel 2006 (65 anni) ho dovuto smettere. Sono rientrato a Genova ed ora faccio il PENSIONATO.

Quarta di copertina

È un racconto collettivo di nove ex-compagni di scuola, del ciclo di studi 1955-60, quando all'Avogadro si andava ancora in giacca e cravatta.

Un racconto scritto a più mani, nell'arco di un anno d'interessanti incontri, per recuperare la memoria di come si studiava in quei tempi; per riflettere spostandoci sull'asse temporale passato-presente-futuro.

Era un periodo storico d'intenso e anche squilibrato sviluppo economico, di modernizzazione del nostro paese che ha consentito a molti di sperare.

In particolare, per quei giovani fortunati, ha permesso di comprendere il "valore della speranza" come fiducia di poter riuscire a conseguire un obiettivo come la conquista di "quel pezzo di carta" - detto diploma - seppure con la fatica quinquennale di quell'erta mulattiera.

Un "pezzo di carta" che a posteriori è risultato ben utile per il lavoro e per la vita.

I collaboratori di questo inedito racconto sono: *Gianfranco Agodi, Alberto Bianchi, Luciano Cucatto, Gianluigi Emanuelli, Angelo Germak, Giulio Grosso Nicolin, Giancarlo Rosso, Adriano Serafino, Ettore Violino.*