ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE “ALESSANDRO VOLTA” DI NAPOLI: LA STORIA

 *Francesco Di Vaio*

L’Istituto Tecnico Industriale “Alessandro Volta” trae le sue lontane origini da una scuola di arti e mestieri istituita nel 1856, interrotta e ripresa da una scuola tecnica municipale istituita nel1864 e trasformata negli anni 1881 e 1885 in Regia Scuola Industriale, che con la riforma Gentile ebbe il nome di Istituto tecnico.

**La scuola di arti e mestieri.**

Con decreto del 13 ottobre 1856 il Ferdinando II concesse come sede all’Istituto di Incoraggiamento alle Scienze Naturali l’edificio di Tarsia e istituì alle sue dipendenze una scuola di arti e mestieri con gli insegnamenti di geometria descrittiva, meccanica, fisica, chimica applicata alle arti tenuta dei libri commerciali, etc.[[1]](#footnote-1)

Si conosce poco sull’effettiva apertura e sul reale funzionamento di quella scuola.

**La scuola tecnica municipale**

Con decreto 26 ottobre 1860 all’art. 1 si stabiliva, per tutto il Mezzogiorno continentale: « L’Istituto di Incoraggiamento, le Società economiche e le Scuole di arti e mestieri dipenderanno da ora innanzi dal Ministro della pubblica Istruzione, così per la parte scientifica come per la parte amministrativa».

Ma, mentre in Sicilia il prodittatore Mordini aveva istituito 17 scuole tecniche governative, nella capitale e nelle province napoletane, stranamente, nemmeno si pensò ad una scuola di tale genere. Solo nel settembre del 1863 fu istituita ed aperta il 1 dicembre una scuola tecnica governativa annessa al Regio Liceo V. Emanuele, la quale nel 1869 sarebbe stata ceduta al Comune.

«L’esempio del governo destò l’emulazione del Comune, che, nel novembre del 1863, deliberò, su proposta dell’assessore Cortese e per iniziativa del direttore ( preside) dell’Istituto Tecnico prof. Francesco Del Giudice, la istituzione di una scuola tecnica municipale nel locale dell’abolito Monastero di S. Antonio a Tarsia. A’ 12 dicembre del 1863 furono eletti i professori, fra i quali troviamo Stefano Paladini, Enrico De Angelis, Luigi Santamaria e, a’ 6 gennaio 1864 fu pubblicato il manifesto col quale si annunciava l’apertura della nuova scuola»[[2]](#footnote-2).

È questo l’atto di nascita della scuola che prenderà, nel 1870, il nome di Alessandro Volta.

Successivamente furono aperte le altre scuole tecniche municipali Flavio Gioia (1867), Domenico Cirillo (1868), Francesco Caracciolo, presso l’ omonimo convitto ( 1868), Ruggero Bonghi (la scuola tecnica governativa che era stata ceduta al Comune nel 1869).

Nelle cinque scuole tecniche si impartivano gli insegnamenti di lingua italiana, (rudimenti di) storia e geografia, lingua francese, aritmetica, contabilità, calligrafia, (elementi di) matematica, meccanica e scienze naturali. La scuola tecnica, di durata triennale, costituiva il primo grado propedeutico al secondo grado dell’Istituto Tecnico. Purtroppo le scuole tecniche, fornendo una cultura generale, risultarono un fallimento perché non davano una formazione pratica e servivano da scorciatoie per il conseguimento di un titolo da spendere per qualche impiego.

Molto negativo era il giudizio di Alessandro Lala nel 1899: “Dovrebbero completare l’istruzione elementare, schiudendo una via alle arti, alle officine, al commercio…I giovanotti, in generale, corrono a queste scuole, perché in esse gli studi sono più facili e brevi che nel ginnasio”[[3]](#footnote-3).

La storia della scuola Alessandro Volta fu diversa perché, posta sotto la vigilanza dell’Istituto di Incoraggiamento, ebbe come direttore il preside dell’Istituto Tecnico di Napoli, l’Ing. Francesco del Giudice, e ne ebbe in comune anche alcuni professori (Paladini, De Angelis, Santamaria).

Nell’archivio dell’Istituto Volta sono conservati i registri della sua prima storia, da quando era la 1ͣ scuola tecnica municipale fino all’assunzione del nome. Essi recano le scritte impresse in oro:

1. 1ͣ Scuola tecnica municipale/alunni di prima classe/ anno scolastico 1867-68.
2. 1ͣ Scuola tecnica/ Registro degli alunni/ di 2ͣ e 3ͣ classe/anno scolastico 1868-69.
3. 1ͣ Scuola tecnica municipale/ alunni di 1ͣ classe/anno scolastico 1969-70.
4. 1ͣ Scuola tecnica municipale/ alunni di 2ͣ classe/anno scolastico 1869-70 [ recante la data 10 marzo 1870 e il timbro SCUOLA TECNICA ALESSANDRO VOLTA].
5. Scuola tecnica/Alessandro Volta/ 3ͣ classe/ anno scolastico 1870-71.
6. Scuola tecnica/Alessandro Volta/ 3ᵒ corso/ anno scolastico 1871-72.
7. Scuola tecnica/ Alessandro Volta/ 3ᵒ corso/ anno scolastico 1872- 73 [recante lo stemma ovale del municipio, mancano gli anni 1873-74 e 1874-75].
8. Scuola tecnica/ Alessandro Volta/ 3ᵒ corso/ anno scolastico 1875-76.

La mancanza di alunni in alcuni anni era dovuta la fatto che i pochi alunni che completavano il biennio superiore della scuola elementare risultavano insufficienti al fabbisogno di cinque scuole tecniche, due ginnasi municipali (Giannone e Cirillo) e due ginnasi governativi (Vittorio Emanuele e Principe di Napoli Umberto). Inoltre molti interrompevano il corso di studi per cercarsi un lavoro[[4]](#footnote-4).

La prima scuola tecnica non dovette mai andare nella sede del convento di S. Antonio a Tarsia indicata nella delibera istitutiva, perché successivamente la troviamo sempre indicata come annessa all’Istituto di Incoraggiamento[[5]](#footnote-5), collocata all’indirizzo di questo: Strada fuori Portamedina – Edificio Tarsia. Una *Guida di Napoli* dell’anno 1875-76 ci informa, infatti, che la prima scuola tecnica Alessandro Volta era nell’edificio Tarsia e che ne erano direttore Francesco del Giudice, vicedirettore e professore di Lingua francese Lugi Santamaria, vi insegnavano Enrico de Angelis (matematica) Stefano Paladini (storia e geografia), Enrico de Angelis (matematica)/…\, tutti e tre docenti anche dell’Istituto tecnico. Enrico de Angelis, sarà anche il primo direttore della scuola quando sarà trasformata e trasferita nel convento di S. Pietro a ad Aram. Troviamo due altri insegnanti prestigiosi: Eugenio Semmola ( di fisica, che sarà direttore dell’Osservatorio Vesuviano dal 1896 al 1902) e Alessandro La Pegna ( di ginnastica, fondatore, nel 1866, della Palestra Centrale di Napoli) entrambi anche docenti dell’Istituto tecnico[[6]](#footnote-6).

**La trasformazione della scuola tecnica municipale in scuola industriale (1881-1885).**

L’Assessore G. Florenzano lesse una *Relazione* al Consiglio Comunale di Napoli, il 18 marzo 1885, che qui si sintetizza[[7]](#footnote-7).

1. Poiché si sentì in Italia “ L’insufficienza dell’insegnamento tecnico”, il ministro De Sanctis, nel 1880, aggiunse un corso complementare alle scuole tecniche. A Napoli fu creata una Commissione che propose di “ fondare una vera e propria scuola tecnica”, con fine in sé; si pensò “ alla trasformazione di una delle cinque scuole tecniche municipali in scuola industriale e fu prescelta quella detta Alessandro Volta” , che fu trasferita da S. Domenico Maggiore [dove aveva sede solo da qualche anno] nell’edificio (convento) di Pietro ad Aram, perché “ posto in un centro operaio, ove si esercitano molte industrie ed in prossimità delle ferrovie”. La proposta di riforma fu deliberata dal Consiglio Comunale il 26 febbraio 1881; il 10 settembre furono approvati orario, tabella degli insegnanti, provvedimenti per l’adattamento dell’edificio e suppellettili. Di tutto era stato propugnatore l’assessore Ferdinando Vetere, che aveva scritto anche i programmi[[8]](#footnote-8).

Nel Consiglio si deplorò che “le scuole tecniche servono alla borghesia più che alla vera classe operaia, non avendo di tecnico che soltanto il nome” (p.5). L’assessore riferì che in base alle statistiche del 1882 in Italia delle 413 scuole tecniche pubbliche (Stato, Province e Comuni) poche decine erano scuole professionali di arti e mestieri e solo qualcuna industriale, a differenza del piccolo Belgio in cui si contavano ben 32 scuole industriali da cui si diffondevano “i principi e la pratica delle industrie chimiche e meccaniche, e delle arti manifatturiere” (p.6); anche in Francia, in Germania, Inghilterra, “senza citare i progressi americani, la scuola applicata alle industrie forma il pensiero e la cura predominante dei cittadini e delle amministrazioni”. In Italia, invece, “le cure dei Governi erano tutte rivolte allo insegnamento classico” e “si sbagliò nell’attuazione” dell’insegnamento tecnico. Allora “le principali scuole industriali della penisola erano a Biella, Savona, Monza, Milano, Venezia, Bassano, Vicenza, Chiavari, Fermo. Alcune di quelle città reclamarono le scuole perché “ oggi nessuna produzione della mano dell’uomo è possibile empiricamente”, in altre città “ fu la scuola, creatrice dell’operaio, stimolo della produzione, che fece sorgere industrie nuove o risorgere altre già decadute” (p. 7).

L’assessore citò il prof. Luigi Gabba, uno dei tre relatori intervenuti sulle industrie chimiche alla Esposizione di Milano nel 1881: «L’Alsazia non deve la sua superiorità industriale a condizioni naturali particolarmente favorevoli, ma la deve alle sue scuole industriali, cominciando da quelle pei fuochisti delle macchine a vapore a quelle di chimica applicata di tintoria, di filatura, di tessitura, di disegno industriale» (p.9).

In relazione alla tendenza a trasformare in Italia le istituzioni esistenti in altre più utili e pratiche l’assessore portò l’esempio di Vicenza dove per iniziativa dell’imprenditore e senatore Alessandro Rossi, avevano abolito l’istituto tecnico per farne una scuola industriale; nel Consiglio provinciale di Vicenza il senatore Lampertico aveva dichiarato che sarebbe stato già molto se in Italia si fossero create tre scuole del genere “ convenientemente dotate e bene ordinate”, una per il Settentrione, una per l’Italia centrale e una per il Mezzogiorno. Se le scuole di Vicenza e di Fermo rispondevano ai criteri, per le altre parti d’Italia l’assessore affermava la presunzione che il Municipio di Napoli avesse creato “la scuola industriale del Mezzogiorno” , ma “ non ebbe ancora il suo pieno svolgimento.” (p.10).

Ed infatti, gradualmente, solo dopo due anni (1881-82 e 1882-83) si ebbe da gennaio 1884 il terzo corso (classe); i lavori di adattamento dei locali, progettati nel 1881 e cominciati nel 1882 non erano ancora compiuti nel 1885; gli alunni nell’anno 1883-84 erano stati 103 Ma, sorti dei dubbi sulla vastità dei programmi, la giunta comunale , con delibera del 28 febbraio 1884, nominò una commissione di cui facevano parte, tra gli altri consiglieri, il principe Filangieri ( che nel 1880 aveva dato vita, con Filippo Palizzi e Domenico Morelli al Museo artistico-industriale), l’assessore Florenzano e il direttore della scuola E. De Angelis, con lo scopo di “ proporre le opportune riforme”. Filangieri con “ un’ importante e nobile lettera” al sindaco rinunciò all’incarico. La commissione cominciò i lavori studiando i programmi e visitando la scuola. Ma sopravvenne “ l’epidemia che tutto paralizzò”, cioè il colera, che nell’estate del 1884 mietè 7000 vittime nella sola città.

Fu rinominata la Giunta nella quale Florenzano ebbe l’incarico dell’ Istruzione secondaria e nel dicembre 1884 visitò la scuola Alessandro Volta, che aveva sede nel convento di S. Pietro ad Aram. La situazione era la seguente:

1. “Il locale vecchio impossibile alle scuole senza urgenti riparazioni”,
2. “…del locale nuovo costruito a pianterreno ad uso di laboratorio” si era fatta solo la fabbrica e rimanevano da farsi solo i pavimenti di legno, fornelli, condutture ( gas, acque potabili e di rifiuto), tutte le suppellettili per gli usi termici;
3. Pur avendo la Giunta stanziato nel luglio 1884 diciannovemila lire per le dette forniture, non furono eseguiti i lavori per “i soverchiante lavoro che ebbe l’Economato”;
4. La Commissione per “i dolorosi casi/il colera\ sopravvenuti, non era giunta a concretare le sue proposte” (p.12).

 Senza l’ attuazione delle proposte di riforma “ non si poteva riaprire la scuola.

L’assessore sollecitò gli adattamenti dei locali disponendo “ le più urgenti riparazioni della parte vecchia dell’edificio” e “ i lavori delle condutture nel laboratorio di chimica, stralciandoli dall’elenco dei lavori commessi” all’Economato.

Dunque una soluzione minimale rispetto al progetto di adattamento, per altro inutile, perché, come vedremo, dopo pochi anni, il convento e il giardino saranno demoliti per l’apertura del *Rettifilo*.

Anche i programmi furono ridimensionati dalla Commissione, di cui continuarono a farne parte l’assessore, il prof. Santamaria, e che fu integrata con alti componenti tra cui F. Vetere.

La Commissione:

1. Visitò i locali;
2. Ritenne, sulla base dell’esperienza di un triennio (1881-84) e delle osservazioni degli uomini più competenti, il programma troppo vasto sia per la cultura generale che per gli scopi che la scuola si proponeva.

**Proposta di eliminazione della sezione di Fisica-meccanica.**

La scuola, secondo la Commissione, doveva “ limitarsi a ciò che è strettamente necessario alle classi lavoratrici e più indispensabile alle industrie da esercitarsi”.

 Delle due sezioni Fisico- chimico e Fisica-meccanica previste nel vecchio programma fu abolita la seconda perché avrebbe avuto bisogno di vasti locali e di grandi mezzi. Infatti una sezione fisico-meccanica avrebbe avuto bisogno non solo di chi insegni i principi della scienza meccanica, ma di chi insegni le macchine a vapore nel fatto e non sulla lavagna; della “Tecnologia meccanica, che restò solamente scritta nel vecchio programma…di un vasto materiale per le lavorazioni manuali e di officina… di questo materiale non vi è nemmeno il principio ed a volervi provvedere occorrerebbero ingenti somme”. Volendo dare una giustificazione al ridimensionamento della scuola, di cui fu eliminata una sezione, l’Assessore addusse motivi che non erano solo economici, ma “ pur avendo professori, locali e mezzi”, sarebbe stato necessario studiare “ l’esempio di congeneri istituti italiani e stranieri” (che precedentemente aveva mostrato di conoscere) ; non escludeva di “ allargare col tempo gli scopi della scuola, quando questa venisse sussidiata dal Governo, favorita dalla pubblica opinione, collocata in più vasti locali”. Infine fu addetto un motivo sociologico: «La scuola come tutte le comuni istituzioni o non può nascere adulta, essa è opera di svolgimenti e di tenace e … graduale lavoro»[[9]](#footnote-9).

Invece alla luce delle vicende successive vi fu una costante e tenace mancanza di volontà politica da parte della amministrazione comunale di investire nella scuola.

**La scuola di chimica industriale**

La scuola, dunque, “guardando al locale, al bilancio, al personale, non poteva essere che una Scuola di Chimica Industriale”.

1. Lo studio della chimica, infatti, “ ha infinite applicazioni, nel campo industriale (tintoria, ceramica, vetreria, concia delle pelli, arte dei fonditori, galvanoplastica)”;
2. Tutti i prodotti chimici (saponi, inchiostri, vernici, cerelacche, candele steariche, pirotecnica, ecc. “ si fanno meglio per virtù della scuola, che forma il gusto, svolge le attitudini ed insegna le scienze naturali”.
3. «Le scienze naturali sono appena sfiorate nelle nostre scuole tecniche e classiche, dove l’alunno impara solo la nomenclatura”. Esse non sono lo scopo della scuola di arti e mestieri, che si propongono una finalità limitata, come fra noi la bella opera del Casanova».
4. «La scuola industriale è una scuola ben diversa. Essa riceve alunni usciti delle scuole elementari o del 1ᵒ corso (classe) delle scuole tecniche e ne forma abili operai, capi di officina sottodirettori di stabilimenti. E gli operai di scuole e mestieri, volendo progredire, potranno passare a S. Pietro ad Aram, come ad una scuola di grado superiore»[[10]](#footnote-10).

L’assessore sottopose le proposte della Commissione alla Giunta Comunale, la quale approvò 1. di limitare lo scopo della scuola, 2. di sopprimere la sezione fisico-meccanica (“in una scuola di industrie meccaniche lo studio della meccanica significa tecnologia, il che richiede un dovizioso corredo di utensili e macchine, oltre alla forgia ed ai motori”), 3. di circoscrivere la cultura generale all’italiano, aritmetica, contabilità, geometria piana e solida, calligrafia, disegno ornamentale e geometrico, 4. di sopprimere dal vecchio programma le lezioni di storia e geografia, francese, plastica, economia industriale, algebra, trigonometria, macchine a vapore.

**Programmi e diploma**

Furono definiti i programmi: cultura generale nei primi due anni, fisica e chimica in tutti e tre gli anni, il quarto anno riservato alle officine. L’insegnamento della fisica doveva essere elementare nel primo anno, sperimentale nel secondo, tecnologica nel terzo.

Essendo la chimica la disciplina fondamentale della scuola, se ne forniva il programma analitico:

1ᵒ anno: studio degli elementi che compongono i corpi della natura e loro trasformazioni;

2ᵒ anno: preparazione industriale delle sostanze adoperate nelle varie arti ed industrie, esercitazioni pratiche nel laboratorio per le reazioni chimiche.

3ᵒ anno: analisi metodica qualitativa e quantitativa delle diverse sostanze di uso industriale, esercitazioni continue degli alunni nel laboratorio saggi dei metalli e loro leghe, saggi degli acidi, degli alcali, dei combustibili, olii, essenze, tartari, tessuti.

Dopo un triennio gli alunni usciranno con un corredo importante di conoscenze e con un diploma.

**Quarto anno e officine speciali**

“Gli alunni che potranno fermarsi per un quarto anno” ed anche di più, troveranno le officine di speciali industrie chimiche:

1. galvanoplastica (ramatura, argentatura, platinatura, doratura, …),
2. lavori di incisione sul vetro e sul cristallo,
3. fonderia dei metalli e delle leghe.
4. tintoria
5. preparazione di speciali prodotti industriali come vernici, cerelacche, inchiostri, paste per fiammiferi, saponi.
6. concia delle pelli e dei cuoi (cuoio di Russia, marocchino, cuoio verniciato, zigrino, ecc.)[[11]](#footnote-11).

**Stazione sperimentale per la industria delle pelli.**

A proposito dell’officina per la concia delle pelli, l’Assessore ricordava che il Consiglio comunale nella tornata dell’11 agosto 1884 aveva approvato lo Statuto della *Stazione sperimentale delle pelli* per la cui attuazione si aspettava la delibera del Consiglio provinciale e il decreto reale. La Stazione avrebbe avuto sede nei locali della Scuola industriale[[12]](#footnote-12).

Il nuovo programma della scuola Alessandro Volta aveva lo scopo di “promuovere il lavoro e di concorrere a formare il nuovo ambiente industriale in mezzo a questa numerosa popolazione”, “condurre alle officine poveri giovinetti, che dalle scuole letterarie uscirebbero spostati”.

La *Relazione* si conclude con due affermazioni, una di provocazione sociale e l’altra di politica economica:

«L’officina è la sola arma che combatte e vince l’impiegomania, l’ozio, i delitti e la povertà economica …i popoli veramente liberi preparano nelle Scuole-officine la ricchezza individuale ed assicurano la indipendenza della patria del servaggio industriale».

Alla *Relazione* era allegato anche un “bilancio della spesa” dell’ importo di 38000 lire di cui £22.884 per il personale (direttore £1240; professori di italiano, storia e geografia £1600, di aritmetica e contabilità £ 1200, di geometria £1500, di meccanica (principii) £1760, di fisica generale ed applicata £ 1600, di chimica generale ed applicata £ 3200; assistenti alla fisica £800, due assistenti alla chimica £1000 e £1000, professori di calligrafia £924, di disegno geometrico £1500, di disegno sperimentale £1200, un prefetto di disciplina £1200, un impiegato della direzione £ 1000, un custode £780, un bidello £660, un inserviente £360, un meccanico £360.

£600 per utensili e prodotti chimici; £8000 per acquisto di apparecchi tecnici per i lavori delle officine; £ 1116 per premi agli alunni, periodici scientifici e spese imprevedibili.

**La Regia Scuola Industriale Alessandro Volta**

Il Consiglio comunale aveva deliberato nella adunanza del 26 febbraio 1881 la trasformazione della scuola tecnica in una scuola industriale e in quella del 9 settembre 1881 l’approvazione dei programmi compilati dal prof. Ferdinando Vetere. Infine, su relazione dell’assessore Florenzano, già approvata dalla Giunta, il Consiglio deliberò, d’accordo con il Governo, il 28 dicembre 1885, di riordinare la Scuola. Il R. Decreto 28 gennaio 1886 sanciva all’art. 1 il riordinamento della Scuola Industriale Alessandro Volta, istituita a Napoli dal Municipio; all’art.2 il fine della scuola di formare abili operai e capi-officine per le industrie meccaniche, chimiche e tessili [queste ultime, mai attivate, risultavano sostituite da quelle elettrotecniche, nel 1905, sarà istituita una apposita R. Scuola di Tessitura che prenderà il nome di L. Da Vinci], mediante l’insegnamento teorico-pratico della fisica della chimica e della meccanica; di agevolare l’incremento della produzione nella città di Napoli sia perfezionando i metodi delle industrie esistenti, sia promuovendo nuove sorgenti di lavoro industriale; all’art. 3 gli insegnamenti (lingua italiana, storia e geografia, aritmetica computisteria, algebra, geometria, cinematica e meccanica applicata, fisica generale ed applicata, elettrotecnica, disegno geometrico ed ornamentale applicato alle industrie); l’istituzione di un corso speciale di economia industriale popolare, la creazione di un laboratorio di chimica con una collezione di preparati ed apparecchi chimici, un gabinetto di fisica, di un laboratorio con collezioni di modelli ed apparati relativi alla meccanica e dalla tecnologia di un archivio di disegni e di una biblioteca; all’art.4 la durata del corso diurno in tre anni con l’ aggiunta di un corso complementare di un anno come tirocinio pratico per gli aspiranti a divenire capi-officina; all’art.5 l’ammissione soltanto di quelli che avevano compiuto il corso elementare. Un Consiglio direttivo, presieduto dal sindaco, composto da 6 rappresentanti ( tre del Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio e tre del Comune) era preposto al governo della Scuola.

Il personale insegnante e di servizio, su proposto del Consiglio direttivo, era nominato dal Comune, le nomine dei professori dovevano essere sottoposte dall’approvazione del Ministero. La Scuola si manteneva con i sussidi del Ministero (25 mila lire), del comune (25 mila lire), della Provincia, del Banco di Napoli. Come si è visto, nel R.D. fu ripristinata la sezione di meccanica e tecnologia, che era stata eliminata nella Relazione di Florenzano e vi si introdusse l’elettrotecnica. Nel Regolamento, approvato con decreto 1887, furono istituite quattro sezioni: meccanici, fonditori, chimici, elettricisti. Da una *Guida* della città del 1886 apprendiamo che: “Nelle Scuole di Industre chimiche Alessandro Volta presso l’abolito Monastero di S. Pietro ad Aram”, si dispensava “ a quei giovanetti, che siano licenziati in 4 anni di scuola elementare [tale era allora la durata della scuola elementare divisa in due corsi biennali, inferiore e superiore], un insegnamento pratico ed intuitivo delle scienze naturali e specialmente della chimica” ; che vi insegnavano ancora Enrico de Angelis (meccanica, e ne era anche il direttore) ed Eugenio Semmola (fisica, con l’assistente Giuseppe Vanni). Altri insegnamenti: italiano, chimica (prof. Raffaele Ianuario) e due assistenti Sebastiano Miele e Vittorio di Matteo, che troveremo più avanti), geometria, aritmetica e contabilità, disegno geometrico, disegno ornamentale, calligrafia; vi prestavano servizio un prefetto di disciplina e un segretario della direzione (Bonhote Leopoldo)[[13]](#footnote-13).

Nel 1890 insegnava disegno geometrico presso la scuola A. Volta Giuseppe Tango, che si affermò sul piano accademico: nel 1888 aveva vinto il concorso indetto dalla Provincia con il *Progetto del Nuovo Manicomio per Napoli,* che poi fu realizzato a Capodichino, dal 1891 fu professore pareggiato di Disegno e di Architettura nella Scuola di applicazione degli Ingegneri ( poi Facoltà di Ingegneria)[[14]](#footnote-14).

**R. Scuola Alessandro Volta alla fine dell’ Ottocento.**

Al Direttore della Scuola Ing. Filippo De Luca, socio dell’Istituto di Incoraggiamento dal 30 giugno 1897, nei cui *Atti* furono pubblicate diverse sue relazioni, dobbiamo la *Relazione sull’andamento della R. Scuola Industriale A. Volta, in Napoli all’anno scolastico 1894-95 (* Napoli,Santoro, 1895)e il *Discorso del Direttore Ing. Cav. Filippo De Luca letto il 24 ottobre 1897 in occasione dell’inaugurazione dell’officina fonderia, della bandiera della scuola e della premiazione degli allievi,* Napoli, novembre 1897.

Si tratta di due documenti preziosi, che ci fanno conoscere con onestà lo stato reale della Scuola.

**Relazione sull’anno 1894-95.**

Furono iscritti 244 allievi di cui 119 nel corso preparatorio ( divisi in due sezioni o classi), 55 al 1ᵒ corso ( classe), 35 nel 2ᵒ (34 meccanici, fonditori nessuno, 1 chimico), 24 al 3ᵒ ( 15 meccanici, un fonditore, un chimico e 7 elettricisti, 11 al 4 ᵒ (7 meccanici, un fonditore, un chimico, due elettricisti).

Appare evidente che il maggior numero di allievi frequentava il corso di meccanici e degli elettricisti, solo qualche unità quello dei chimici. Lo scarto numerico tra il corso preparatorio e quelli successivi appare rilevante, ciò era dovuto ad una forte selezione effettuata negli esami di ammissione ( se ne erano rimandati 100), e al termine del corso preparatorio (nella sezione estiva erano stati esclusi per profitto o condotta 39 allievi) e del 1ᵒ corso (esclusi nella sezione estiva 14 allievi). Anche alunni provenienti dal ginnasio e dalle scuole tecniche ammessi al corso preparatorio avevano dovuto ripetere l’anno. Durante l’anno si erano allontanati 50 alunni ( 30 dal corso preparatorio, 10 dal 1ᵒ, 8 dal 2ᵒ, 2 dal 3ᵒ) per “ le misere condizioni delle famiglie che preferiscono collocarli per la rimunerazione di qualche soldo giornaliero”.

Dei 10 licenziati con il diploma di capo-officina 8 si erano subito collocati (4 meccanici, un fonditore, tre elettricisti). Quelli che pervenivano al 4 ᵒ anno dovevano aver superato gli esami finali del 3ᵒcorso con una media di 8/10 ed erano perciò “ i migliori della scuola” che ne assicuravano la rinomanza. Nel 1889 uscirono i primi licenziati: agli esami presso la Scuola della Società ferroviaria furono essi sempre i primi (il premio per il miglior allievo fu “sempre guadagnato da un allievo di una nostra scuola”; “ tutto il personale meccanico delle funicolari del Vomero è formato da allievi della nostra scuola”). Tenuto conto del ceto di appartenenza degli allievi e “ visto che la Scuola non può avere dalle famiglie quel concorso che non manca alle altre scuole frequentata da allievi di condizioni più agiate, la Scuola oltre che alla istruzione, provvede anche all’educazione e che si raggiunga l’intento lo dimostra il fatto che durante il periodo delle vacanze la Scuola, quantunque normalmente chiusa, è sempre frequentata da allievi, i quali chiedono o di disegnare o di lavorare” (p.8).

Come fatti notevoli il direttore citava la partecipazione della Scuola alla Mostra del lavoro tenuta nella Galleria Umberto in Napoli dove ottenne la massima distinzione (diploma d’onore); all’Esposizione Nazionale di Palermo dove ottenne la medaglia d’oro alla pari con la scuola di Vicenza (“che ha lunghi anni di vita prospera e rigogliosa”); all’Esposizione Internazionale operaia di Milano del 1894 dove fu premiata con diploma d’onore insieme al R. Istituto Tecnico V. Emanuele di Bergamo “il quale, oltre ad avere mezzi economici assai più potenti che non abbia la nostra scuola conta già una lunga esistenza” (p.22). Una trentina di licenziati della Scuola aveva trovato lavoro negli stabilimenti Armstrong di Pozzuoli, Howthorn-Guppy, Carmine De Luca all’Arenaccia; come macchinisti nelle ferrovie e, si è già detto, nelle funicolari del Vomero; come elettricisti nella Società di illuminazione elettrica, come fonditori nella R. Direzione di artiglieria. Il rapporto con gli stabilimenti era favorito dalle “escursioni istruttive” che gli allievi del 3ᵒ e 4ᵒ corso facevano agli stabilimenti, ad esempio nel 1894-95, a quelli di Napoli, di Terni (acciaieria, R. Fabbrica d’armi, lanificio Centurini, ferriera), della Valnerina ( impianti meccanici ed elettrici), di Tivoli ( grandioso impianto elettrico), di Roma ( stazioni elettriche).

**Insegnamenti.**

Il Direttore espresse l’avviso di ridurre alquanto l’insegnamento di storia e geografia per dare maggiore sviluppo a quello della lingua italiana.

**Andamento tecnico ed economico delle Officine.**

**Officina Meccanica:** era capo dell’officina il Sign. Giovanni Rordorfi [una famiglia di origine svizzera stabilitasi a Napoli ai principi dell’800, famosa per la costruzione di termometri e barometri, di cui alcuni si trovano nel Museo di Fisica del Liceo V. Emanuele II], coadiuvato dall’operaio istruttore Aniello Tudisco, sui quali il direttore espresse la sua “ completa soddisfazione”. Grazie a loro negli ultimi anni (1893-94 e 1894-95) si erano prodotti un motore a vapore di invenzione del Direttore, squadri, righe, tenaglie, lavori di incastro, ecc., lavori dati per esame agli allievi. I lavori prodotti servivano a corredare la scuola di attrezzi e modelli indispensabili. Da una parte si sopperiva alla mancanza di mezzi economici, dall’altra si raggiungevano due scopi «il primo di fornire alla scuola un materiale scientifico e scolastico costruito con tutte le regole d’arte, il secondo di spendere utilmente il fondo stabilito per l’esercizio delle officine…tale organizzazione del lavoro nelle officine serve di complemento agli insegnamenti di meccanica, tecnologia e di disegno industriale» (p.11). Con delibera del Consiglio direttivo dell’ 11 dicembre 1893 si era utilizzato l’avanzo di bilancio degli anni precedenti per acquistare un tornio, una grande pialla, una fresatrice, una trapanatrice. L’impianto di tali macchine era stato eseguito dagli allievi diretti dal capo-officina.

**Officina elettrica:** il capo-officina Sign. Miele «pone nel disimpegno dell’incarico affidatogli un interesse speciale… obbliga gli allievi a costruire da se medesimi tutti gli apparecchi, utensili, modelli…gli allievi hanno chiesto di non stabilire limite all’orario delle esercitazioni nell’officina elettrica. Ed infatti si trattengono a lavorare fino a tarda ora di sera. L’impianto dell’officina venne eseguito dagli allievi sotto la guida del professore» (p.15).

**Laboratorio chimico:** la scuola possiede “ per le esercitazioni due gabinetti: uno destinato per l’insegnamento sperimentale della chimica generale, l’altro per quello della chimica applicata”. Ma per dare un maggiore sviluppo all’insegnamento della chimica tecnologica ed alle applicazioni industriali, potrebbe essere installata una splendida officina in un vasto locale a pian terreno nel quale «non vennero eseguiti ancora i lavori di adattamento e quindi le sue condizioni sono rimaste quelle che erano, quando l’edificio [ex convento di Santa Maria della Fede], in cui è impiantata la scuola, venne dal Ministero ad essa destinata. (p.17). La competenza e l’operosità del prof. Ianuario con mezzi appropriati “ avrebbero aperto altre vie” per formare gli allievi. Il professore “ ad onta de’ mezzi limitati” , li aveva resi familiari alle analisi chimiche facendoli lavorare per ottenere derivati dal solfato di bario, dal carbonato di calcio, dalle ossa, dal piombo, dal bismuto, dagli olii del catrame, dalla benzina, da vari acidi, ecc.

**Sezione fonditori:** fu istituita nel 1891a richiesta della Direzione di Artiglieria nella R. Fonderia di Napoli e in seguito ad un accordo tra il Ministero della Guerra e quello di Agricoltura, Industria e Commercio. Gli allievi “avrebbero avuto l’insegnamento pratico nella R. Fonderia”. Negli anni 1891, 1892 furono scelti 3 allievi per ciascun anno, i quali rimasero a lavorare nella R. Fonderia; nel 1894 per ragioni economiche ne venne preso solo uno, per cui la sezione venne a mancare. Allora il Direttore propose al Consiglio direttivo di impiantare nella scuola una fonderia nei locali già adatti, con una spesa non rilevante per l’impianto dei forni e del macchinario accessorio. Dovendo costruire i modelli dei pezzi “la Scuola verrebbe aumentata di due officine ossia quella per la costruzione di modelli e la fonderia propriamente detta” (p. 21).

**Personale:** il Direttore propose un “incoraggiamento economico per il Sign. Leopoldo Bonhȏte, segretario alla Direzione, il solo amministrativo, sia “per il continuo sviluppo della Scuola, l’estensione delle sue relazioni anche fuori Napoli”, sia perché oltre le sue mansioni (tenuta dei registri, corrispondenze, ecc.) “tiene anche la contabilità”. Il Direttore apprezzava lo zelo, l’intelligenza e l’ operosità del Segretario, le cui occupazioni obbligavano “ad una lunga permanenza in ufficio” (p.21).

Dalla *Relazione,* in cui si mettono in evidenza gli aspetti positivi relativi ai professori e all’attività didattica, si leggono le condizioni umane, finanziarie e ambientali della Scuola: pochi professori di indubbie ed elevate competenze, due capi-officina di grande esperienza, un solo amministrativo (il segretario) e il direttore ne costituivano la principale risorsa strategica.

Sul piano umano essi erano un gruppo fortemente motivato a costruire il modello della prima scuola industriale di Napoli e, perciò a rendere un servizio alla città, a formare una comunità in cui istruzione ed educazione fossero inscindibili, perché con l’apprendimento del mestiere si trasmetteva anche uno stile di vita.

Tutti (insegnanti e capi-officina), nonostante le scarse risorse finanziarie, erano impegnati a costruirsi, con gli allievi, nelle esercitazioni pratiche, gli strumenti e i modelli di cui le officine mancavano; spesso questi erano di loro invenzione. Venuta meno la possibilità di utilizzare la R. Fonderia, il Direttore progettò la costruzione di una fonderia nei locali della Scuola, da costruire, con l’aiuto degli allievi, in un anno.

Cosa dire dei locali di S. Pietro ad Aram non adeguati e di quel vasto locale a pianterreno in S. Maria della Fede non adattato dopo anni ad officina di chimica? Scarsità di risorse finanziarie e locali inadatti furono la cornice entro la quale si svolse l’azione “eroica” di un manipolo di persone, che crearono un ambiente educativo, in cui gli alunni chiedevano di fermarsi fino a tarda ora e nelle vacanze.

**Discorso del Direttore Ingegnere Cav. Filippo De Luca, letto il 24 ottobre 1897.**

Il Direttore nel *Discorso tenuto nella Scuola in relazione dell’inaugurazione* *dell’officina fonderia, della bandiera e della premiazione degli allievi*, riferì sulla attività del 1895-96.

Innanzitutto sentì il bisogno di esprimere un debito di riconoscenza: «Questa Scuola deve la sua esistenza al prof. Ferdinando Vetere, che ne concepì l’idea, strenuamente sostenendola nel Consiglio comunale» (p.3). Poi segnalò le difficoltà economiche: la riduzione del contributo del Governo che aveva “ridotto lo slancio col quale l’istituzione veniva sviluppandosi”.

Anche il Comune “intendeva ridurre il suo concorso” , ma fortunatamente sopraggiunse il R. Commissario On. Serena, a cui andava “tutta la riconoscenza della Scuola”, il quale, dopo averla visitata, attestò nella sua relazione al nuovo Consiglio comunale: «Con sincera ammirazione ho potuto rilevare i continui progressi della Scuola Industriale A. Volta, degna di ogni generoso incoraggiamento, perché essa produce già abili ed istruiti operai, che dalla Scuola-officina passano alla vera officina, assicurando a se stessi e alle loro famiglie un pane abbondante ed onorato. Per non compromettere l’avvenire di questa Scuola, meritevole veramente di ogni elogio, io ho ripristinato nel bilancio, nell’antica misura di £25.000, la quota del concorso del Comune» (p.5).

Il Direttore si augurava che anche il sussidio della Provincia “per l’avvenire vorrà estendersi in più larga misura”.

La Scuola aveva ricevuto la visita inaspettata di S. M. la Regina, accompagnata dal Sindaco, il marchese di Campolattaro, la quale aveva mostrato un assai “interesse, non supponendo che in Napoli vi fosse una istituzione così importante”.

Il Direttore, illustrò al pubblico il funzionamento della Scuola:

1. La Scuola ebbe impulso al suo sviluppo con l’impianto della sua prima officina meccanica, “inaugurata verso la fine dell’anno scolastico 1887-88 nell’antico locale occupato dalla scuola [a S. Pietro ad Aram] ora demolito per le opere di risanamento della città …l’impianto dell’officina venne eseguito, sotto la mia direzione, dalla Ditta Bâle e Edwards”. (p.7).
2. “La vita della nostra scuola può considerarsi cominciata solo nel 1888” quando la scuola fu divisa in sezioni, con insegnamenti comuni e speciali (decreto 1887). Fu necessario rivedere i programmi di insegnamento trasformandoli e introducendone di nuovi. Una delle “riforme più importanti” fu l’introduzione del corso preparatorio, in cui si erano condensate le materie di cultura generale, si completavano gli studi richiesti e si facilitavano gli studi successivi. Per il Direttore era “doloroso che le condizioni del bilancio non consentivano di aumentare il numero degli allievi nel corso preparatorio, già diviso in due sezioni (classi) per lo straordinario numero degli allievi… ed è dispiacevole non poter accogliere che solo parte delle innumerevoli domande di ammissione” (p. 8). Dopo il corso preparatorio (con insegnanti comuni a tutti gli allievi) la Scuola si divideva dal secondo anno in sezioni: meccanici, elettricisti, chimici, fonditori.
3. Il Direttore riprese alla lettera parte di quanto scritto nella *Relazione* del 1894-95. Non essendo la Scuola fornita a sufficienza di modelli, si era creata una collezione di 160 tavole murali relative agli insegnamenti di meccanica, tecnologie, fisica e chimica; si era corredata la scuola con apparecchi, modelli prodotti dagli allievi nelle esercitazioni. A parte il risparmio per il bilancio della Scuola, il Direttore riteneva formativa l’attività di produzione perché era un “complemento agli insegnamenti tecnici, per la considerazione che i lavori che si eseguono sono studiati, disegnati e costruiti dagli stessi allievi”. Invece «un industriale, per quanto animato dalle migliori intenzioni in vantaggio della istruzione degli allievi che ammette alla sua officina, non potendo certamente anteporre l’istruzione degli allievi ai suoi interessi personali, deve per conseguenza dedicarsi in modo limitato alla istruzione stessa» (p. 10).

**La Fonderia**: Il Direttore narrò, con maggiori dettagli, la storia della sua costruzione. Poiché si trovava difficoltà a reclutare capi operai e capi tecnici per gli stabilimenti di Artiglieria il Ministero della Guerra incaricò la Direzione di Artiglieria della R. Fonderia di Napoli di individuare una scuola e ne ebbe questa proposta: «Fra tutte le istituzioni scolastiche esistenti in Napoli, questa Direzione non poteva fare a meno di segnalare la Scuola Industriale A. Volta, che nel modo come procede l’insegnamento che vi si impartisce, potrebbe soddisfare allo scopo» (p.11).

La Scuola, quindi, fornì gli allievi per le esercitazioni nella R. Fonderia negli anni scolastici dal 1890-91 al 1895-96. Venuta meno la concessione per restrizioni economiche imposte dal Governo, il Direttore propose al Consiglio direttivo di “dotare la Scuola di un propria fonderia, tanto per la ghisa che pel bronzo” e poteva dopo appena un anno, annunciare: «E’ questa la nuova officina, di cui oggi ha luogo l’inaugurazione» (p. 12).

Il macchinario “occorso per la nostra fonderia venne tutto eseguito dagli allievi, compreso il motore per animare il ventilatore dei forni, studiato, disegnato ed eseguito in tutte le parti”. Anche quando nel 1890 la Scuola fu «trasferita nell’attuale edificio dovette provvedere alla sua completa organizzazione …all’impianto delle officine coi suoi allievi … A parte l’economia grandissima che si ebbe, la Scuola fu in grado di dare una istruzione pratica di efficacia ed importanza straordinaria» (p. 13).

Il Direttore ricordò di avere avuto “in tali impianti quale valido cooperatore il Sign. Giovanni Rordorf, capo-officina in questa scuola”.

Il Direttore, che aveva avuto formali parole di cortesia verso i rappresentanti di Governo, Comune e Provincia, ora realisticamente aveva segnalato le difficoltà ed esaltato competenza e zelo del personale, poteva affermare «E perché questa data [ il 24 ottobre 1897] resti scolpita nella nostra memoria, abbiamo voluto riunire tre solennità in una: l’inaugurazione della nuova officina, l’inaugurazione della bandiera, che il Consiglio direttivo volle dare alla Scuola e la consegna dei diplomi agli allievi che lasciano, unitamente agli attestati di merito agli allievi che se ne resero degni» (p.12). La bandiera con il grande stemma, cimelio unico nel suo genere, è conservata nel Museo dell’Istituto Volta.

**Esposizione nella Scuola**: per l’occasione era presentata “una modesta esposizione de’ lavori de’ nostri allievi, eseguiti nelle officine e ne’ laboratori …tra questi primeggiano” : pe’ meccanici la trasformazione della motrice dell’officina meccanica, adottando alla medesima un nuovo distributore del vapore da me [del Direttore] studiato ed applicato alla motrice del ventilatore dei forni; un modello di distribuzione del vapore con invertimento di moto del tipo Stephenson, ecc; per gli elettricisti sono in corso i seguenti lavori: un galvanometro differenziale, un apparecchio a sei elementi di pile per la dotazione del Gabinetto di Fisica. Per ogni lavoro sono indicati gli allievi che lo avevano eseguito. Gli allievi elettricisti, oltre le esercitazioni nell’ officina elettrica della Scuola, principalmente destinata alla galvanoplastica, andavano a far pratica nelle stazioni elettriche della Società Generale per l’Illuminazione (p. 14-15).

Si può osservare che le sezioni più attive erano quelle dei meccanici e degli elettricisti, mentre mancavano nell’Esposizione i lavori dei chimici. Paradossalmente proprio la sezione caratterizzante della Scuola era penalizzata dalla mancanza di locali idonei e di attrezzature.

**Alunni:** la Scuola “ha licenziato con diploma di capo-officina n. 70 allievi, i quali sono tutti ben collocati”. Il Direttore menzionò alcuni allievi, che si erano distinti.

Giuseppe d’Eramo e Guglielmo Savio, al concorso del Ministero delle finanze per operai elettricisti, bandito nel 1894, erano risultati rispettivamente, su 120 concorrenti, al 1ᵒ e al 7ᵒ posto e lavoravano a Roma e ad Ancona.

Tra gli allievi “ che maggiormente si distinguevano per capacità, intelligenza ed operosità vanno segnalati i giovani Guglielmo Keller e Riccardo May”. Keller: “ Qualunque elogio sarebbe al di sotto del vero… più che come allievo della scuola è un collaboratore preziosissimo… ha eseguito un’infinità di lavori, ha in costruzione un apparecchio di Faraday, che verrà in aumento alla dotazione del Gabinetto di fisica”.

May : “Ebbi la fortuna di costruire a S. M. la Regina, quando onorò la Scuola della sua visita, un lavoro di modellatura eseguito dal May”, e la Regina volle conoscere l’allievo.

“Attualmente ha in costruzione l’apparecchio di Faucault, che verrà in aumento alla dotazione del Gabinetto di Fisica”.

Teodoro Stave: “ uscito dalla Scuola fu collocato presso l’elettricista Meyer, il quale lo mandò in una filanda di Salerno per l’impianto di illuminazione. Lo Stave riscontrò che la dinamo, fornita dalla casa Heller di Norimberga era difettosa, mostrando tale competenza che la casa tedesca volle assumerlo. Al suo posto il Meyer assunse un altro allievo della Scuola.

Pietro Viglione: “uscito lo scorso anno, venne collocato alla Società Edison di Milano” in prova per tre mesi senza paga. Ma dopo 10 giorni l’amministrazione gli assegnò una paga di tre lire e lo assunse in servizio.

I risultati ottenuti dagli allievi erano motivo di soddisfazione per il Direttore e i professori per il riscontro, nonostante i limiti strutturali, dell’efficacia della loro azione formativa.

Alcuni premiati: furono premiati n. 19 alunni di cui 2 del corso preparatorio, 2 del primo anno, 4 del secondo anno dei meccanici, un chimico, 2 del terzo anno dei meccanici e 2 del terzo anno degli elettricisti, 4 del quarto anno dei meccanici e 2 del quarto anno degli elettricisti. Ad essi furono consegnati un Diploma di merito o una Menzione onorevole. Oltre Keller e May si leggono tra i premiati i nomi di Schroeder Giulio e Strudel Carlo, i quali attestano la presenza a Napoli di famiglie originarie probabilmente dalla Svizzera tedesca (come il capo-officina Giovanni Rordorf).

**Esposizioni**: La partecipazione alle esposizioni costituì un occasione di verifica della propria attività e di conoscenza di altre esperienze. La scuola aveva presentato i propri prodotti alla Mostra del lavoro nella Galleria Umberto I di Napoli del 1890 (Diploma d’onore); all’Esposizione Nazionale in Palermo del 1892 (Medaglia d’oro); all’Esposizione Internazionale di Milano del 1894 (Diploma d’onore). Il Direttore, annunciando la partecipazione alla “prossima Esposizione Nazionale di Torino”, si scusava di non essere stato breve per il desiderio di “fare avere ampia conoscenza di questa nostra istituzione, che molti forse ignoravano o non ne avevano esatta cognizione” e si augurava che “gli Enti che con tanto interesse hanno concorso alla costituzione della Scuola, continueranno ad essere larghi verso di essa, di mezzi e di benevolenza” (p. 18).

**La R. Scuola A. Volta nell’anno 1898-99**.

Nell’anno scolastico 1898-99 frequentarono la scuola n.327 alunni, di cui 165 nel corso preparatorio, 72 nel 1ᵒ corso (classe), 33 nel 2ᵒ, 45 nel 3ᵒ, 11 nel 4ᵒ. Essi erano tenuti al pagamento delle tasse di ammissione (5 lire), di iscrizione (5 lire), di diploma (10 lire). Insegnavano nella Scuola 14 professori, ne era direttore Filippo dei Luca, che insegnava anche tecnologia, meccanica e disegno di macchine[[15]](#footnote-15) .

**La Scuola Alessandro Volta nello Studio dell’ Ing. Francesco P. Rispoli (1902).**

In uno studio del 1902, l’Ing. Francesco P. Rispoli confermava le informazioni fornite dal Direttore Filippo De Luca sulla Scuola, ma ne metteva in evidenza il punto critico, costituito dalla sezione di chimica. Pur essendo stata la scuola fondata con R.D. 28 gennaio 1886, l’officina meccanica era stata inaugurata nell’anno scolastico 1887-88; i corsi erano due, quello preparatorio della durata di un anno in cui erano concentrate le materie di cultura generale e quello tecnico della durata di quattro anni di cui il primo comune e gli altri divisi in sezioni di meccanici, fonditori, chimici, elettricisti; il numero degli allievi superava i 250, dei quali la maggior parte frequentava il corso preparatorio e il primo corso comune, 70 frequentavano le sezioni (56 meccanici, 2 fonditori, 3 chimici, 9 elettricisti); le domande di ammissione risultavano di molto superiori ai posti disponibili, i licenziati trovarono “sempre buona e stabile occupazione”. Nell’anno scolastico 1897-98 ottennero la licenza con diploma 15 allievi (1 capo-operaio e 9 capi-officina meccanici, 4 capi- officina elettricisti, 1 capo-officina chimica). Gli allievi acquistavano “un’istruzione tecnica completa” perché nelle esercitazioni costruivano modelli, strumenti, attrezzi occorrenti al loro insegnamento”. La scuola aveva ottenuto il Diploma d’onore all’Esposizione di Torino del 1898. Contribuivano al bilancio della Scuola il Ministero dell’Agricoltura, Industria e Commercio. (£ 20.000), il Comune (£25000) la Provincia di Napoli (£ 6000). Le spese nell’anno 1896-97 erano state di £ 54.538.

L’Ing. Rispoli ci dà un quadro impietoso sulla sezione di chimica: « Men lieti dà la sezione di chimica industriale, per mancanza di mezzi e di insegnamenti. Ottima cosa è l’insegnamento della chimica generale, meglio sarebbe apprendere la chimica analitica, limitata allo esame di speciali prodotti (p. es leghe, metalli, combustibili, lubrificanti, ecc.), ma l’insegnamento della chimica industriale è insufficiente, quando non si ha a propria disposizione l’officina. In queste condizioni non si può fare altro, che studiare alla lavagna le formule e le equazioni, e guardare gli apparecchi industriali riprodotti in grossi quadri murali …Eppure le industrie chimiche esistenti in Napoli sono così scarse, così limitate di mezzi, così primitive di sistemi, che forse si potrebbe pensare di migliorare e trasformare le esistenti officine, invece di creare chimici da gabinetti[[16]](#footnote-16)».

Il drastico giudizio del Rispoli mette in evidenza due aspetti, il velleitarismo del decreto istitutivo della scuola del 1886. Alla scuola era stato assegnato il compito di favorire lo sviluppo economico e far nascere nuove industrie in un contesto socio-economico sfavorevole. Al decreto industriale e alla scarsa domanda di tecnici qualificati, l’Ing. Rispoli attribuisce anche l’insuccesso dell’opera pioneristica di Francesco del Giudice, che fin dal 1862 aveva impiantato nell’Istituto tecnico «una sezione d’Industrie chimiche con ricchi gabinetti e valorosi insegnanti; l’insegnamento della chimica, che si iniziava nella scuola tecnica [A. Volta], seguiva per quattro anni nell’Istituto; alla chimica era accoppiato un rigoroso programma di scienze e letterature, e ciò malgrado, quali risultati ha dato quella Sezione? Esiste qualche alunno diventato dotto chimico, ma il numero è così limitato, che può ben dirsi, che l’influenza di quell’insegnamento è stato quasi nullo nel movimento industriale napoletano, poiché mancava l’officina nella quale il licenziato doveva esplicare le sue attività[[17]](#footnote-17)».

**La Scuola Alessandro Volta nella Relazione della Reale Commissione (1902).**

*La Reale Commissione per l’incremento industriale di Napoli* istituita con Regio Decreto del 20 aprile 1902, terminò i suoi lavori con una Relazione indirizzata al Capo del Governo Giuseppe Zanardelli[[18]](#footnote-18). Essa era stata presieduta da Luigi Miraglia, senatore e sindaco di Napoli, morto appena conclusi i lavori. La Commissione, per conoscere tra i diversi fattori che potevano concorrere allo sviluppo delle industrie, attinse le notizie sull’istruzione tecnica e professionale dalla pregevole opera dell’ Ing. Rispoli e “dalla bella Relazione del professore Alessandro Lala”, dagli interrogatori davanti alla Commissione stessa, dalle Relazioni sulle visite ed ispezioni, alle scuole operaie e professionali, deliberate nel 1884 e negli anni seguenti dall’Istituto di incoraggiamento e sui premi da esso conferiti agli “allievi meccanici” delle Scuole Industriali nel 1899.

Ci limitiamo qui alla sola Scuola A. Volta, che ebbe largo spazio nella Relazione (pp. 43-45). Di essa, che “era una delle scuole tecniche municipali della città, annessa all’Istituto Tecnico e Nautico”, si richiamò lo scopo che aveva dell’incremento della produzione della città di Napoli sia perfezionando i metodi delle industrie esistenti sia promuovendo nuove sorgenti di lavoro industriale, (R. D. 28 gennaio 1886), si fornirono informazioni sugli insegnamenti, sui gabinetti e sui laboratori, sulla biblioteca, sulle sezioni e sulle officine, che corrispondevano a quelle già date dal Direttore F. De Luca. Quanto agli allievi sembra eccessivo il numero di 500 iscritti rispetto a quello di 250 dato da Rispoli nello stesso anno. Erano stati forse calcolati anche quelli che avevano fatto domanda di iscrizione e gli ammessi al Corso preparatorio, che in gran parte, nel corso dell’anno abbandonavano. Essi erano così ripartiti: 240 nel Corso preparatorio, 130 nel 1ᵒ corso normale, 56 nel 2ᵒ, 48 nel 3ᵒ, 19 nel 4ᵒ.

Nei pochi anni dalla trasformazione della Scuola da tecnica in industriale avevano completato il corso 168 allievi che si erano collocati: 11 in fabbriche importanti all’estero, 90 in Italia fuori Napoli, 67 in Napoli.

Le cifre dell’emigrazione della manodopera qualificata dimostrarono «per una parte la ristrettezza delle attuali risorse industriali di Napoli, dall’altra che i risultati dell’insegnamento sono molto apprezzati anche fuori di qui» (p.44).

La Commissione aveva visitato l’Istituto e constatato «con pena l’affollamento esagerato delle officine e la mancanza generale di spazio e di luce per le aule e per le sale di disegno»; la sede era disadatta sia per la ristrettezza dei locali, sia per l’infelice ubicazione in uno dei più popolari quartieri di Napoli» (p. 44). Non lo si diceva, ma la zona era allora nota per la diffusa prostituzione. La Commissione si augurava che il Municipio ampliasse e riordinasse la sede, che il Ministero dell’Agricoltura Industria e Commercio e gli Enti locali contribuissero “con fondi necessari a sviluppare le principali branche dell’insegnamento industriale”.

Dopo avere accennato al progetto del Direttore della Scuola di “dare un notevole sviluppo all’insegnamento della chimica”, la Commissione ritenendo “difficile ottenere risultati notevoli in questo campo per l’organizzazione speciale” che richiedeva (p.44), proponeva di introdurre un insegnamento di tessitura, che mancava a Napoli, presso la Scuola Alessandro Volta, dai cui programmi era stato eliminato. Era questa una soluzione alternativa se non si riusciva a “concludere alcuna trattativa per dare ad un istituto speciale vita autonoma” (p.44). La Commissione ricordando che “nella regione la tradizione delle arti tessili è antica”, citò la memoria dell’Ing. Rispoli premiata nel concorso bandito nel 1900 dal R. Istituto di incoraggiamento “sull’organizzazione di una scuola industriale atta a produrre abili capi-operai per opifizi di filatura e tessitura, soprattutto della canapa e del lino” (p.45). L’Ing. Rispoli dopo aver passato in rassegna le principali scuole italiane ed estere aveva posto “le basi di una scuola di questa natura” e la commissione “ accoglieva con favore l’idea di impiantare a Napoli una scuola di tessitura” sul tipo di quella che la Società di Incoraggiamento di arti e mestieri aveva istituito e manteneva a Milano (p.45).

La *R. Scuola di Tessitura* accennata come sezione della Scuola A. Volta nel R.D. del 1886, immaginata come tale ma anche come istituto autonomo della Commissione nel 1902, fu istituita nel 1906. Anche essa andò vagando alla ricerca di una sede (che ebbe dopo venti anni adattando una fabbrica) e di un nome (prima Mussolini, poi L. da Vinci). La Commissione faceva propria la delibera del Consiglio direttivo della Scuola Industriale A. Volta, presa su proposta del Direttore e ispirata dal Sindaco di Napoli, il Senatore Luigi Miraglia, di “nuove scuole operaie per le seguenti arti: fucinatori, fonditori, limatori, congegnatori con le officine che già possedeva e le officine di falegnami e modellatori che sarebbero nuove”.

Per l’impianto di queste ultime occorreva la spesa di 16.500 lire e poi la spesa fissa annuale di £ 11.500.

La durata dei corsi delle scuole operaie era di due, tre anni a seconda dell’arte, gli insegnamenti dovevano essere impartiti praticamente, per l’ammissione era richiesta la licenza elementare di 5ͣ classe, con preferenza degli allievi che presentassero “il certificato di frequenza alle conferenze di Scienze Naturali, che si tengono al Museo Pedagogico Trinchese” (p. 45). Tale Museo, sussidiato dal Comune, era stato creato nell’edificio della scuola elementare a Chiaia (poi intitolata a E. De Amicis).

La Commissione chiedeva di dare alla scuola industriali e a quelle operaie da istituire l’intero edificio (evidentemente era utilizzato anche per altri usi), provvedendo “alla sua completa trasformazione in base ai bisogni della scuola” secondo il progetto del Direttore (l’instancabile Ing. Filippo De Luca), in concorso con l’Ufficio tecnico Municipale (p.45).

La Commissione nella *Conclusione e proposte*, presentato al Primo Ministro e al Governo, constatato che le “qualità naturali e la pratica acquistata col lavoro” degli operai napoletani non bastavano a “migliorare le condizioni tecniche” e non li istruivano “su nuovi metodi”, riteneva “urgente e necessario adottarsi vari provvedimenti e faceva voti, che sia “creata una speciale Scuola pratica di tessitura come ente a sé, oppure come sezione della Scuola Alessandro Volta, che nella stessa scuola Alessandro Volta, opportunamente ampliata, siano istituite sei nuove scuole operaie con officina per i fonditori, fucinatori, congegnatori, limatori, falegnami, modellatori” (p. 253).

Per reperire risorse la Commissione proponeva “che il mantenimento delle cinque scuole tecniche municipali sia assunto dal Governo, perché il Municipio possa devolvere le somme per esse stanziate alla creazione di scuole operaie ed artigiane, maschili e femminili, diurne e seriali”; per favorire la frequenza proponeva, infine, di istituire “borse di studio e premi da concedersi per concorso dal R. Istituto di Incoraggiamento agli alunni delle scuole tecniche secondarie, delle scuole industriali, che abbiano particolari attitudini e manchino dei mezzi per seguire una carriera regolare di studi (p.253).

**La Scuola A. Volta nella Legge n. 351/ 1904**

Per impulso dell’Istituto di Incoraggiamento (particolarmente grazie agli scritti del suo socio Francesco Saverio Nitti) e sulla scorta della Relazione della Reale Commissione per l’incremento industriale di Napoli del 1902 tra gli altri campi d’intervento (fiscale, finanziario, industriale, ecc.) fu compresa l’istruzione tecnica e professionale. Nella legge luglio 1904 n. 351 Provvedimenti per il risorgimento economico della Città di Napoli gli articoli 33-38 si stanziarono speciali stanziamenti nei bilanci dei Ministri della P.I. e di Agricoltura Industria e Commercio.

Nell’art. 36 nel Bilancio del Ministero di Agricoltura Industria e Commercio è approvato per l’esercizio finanziario 1904-05 e successivi un aumento di £ 18000 per maggiore contributo a favore dei seguenti Istituti: Scuola Industriale “A. Volta” £ 7000, Museo Artistico Industriale (poi F. Palizzi) £ 6000, Istituto di Arti e Mestieri “Casanova” £3000, Scuola Professionale “Regina Margherita” (poi Istituto E. di Savoia) £2000.

Nell’art. 37 «Nella parte straordinaria del bilancio del Ministero di Agricoltura Industria e Commercio sarà stanziata la somma di £ 50000 da ripartirsi in due esercizi a partire dal 1904-05 per concorso alle spese della Scuola di tessitura (che sarà poi l’Istituto L. da Vinci) e per ampliamento del laboratorio e delle officine della Scuola Industriale “A. Volta” e del Museo Artistico Industriale».

**Breve storia e cronologia dal 1906 al 1948.**

**1906.**

La R. Scuola Industriale fu riordinata con R. D. 19 aprile 1906 n. 152, alle dipendenze del Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio con due corsi: inferiore di due anni e superiore di tre anni, con lo scopo di formare abili operai, capi-officina, capi-fabbrica per le industrie meccaniche, chimiche, elettrotecniche (*Guida Stellacci*, 1932).

**1910**

Con R.D. 15 dicembre 1910 fu staccato il corso inferiore per formare la Scuola di Arti e Mestieri “L.Vanvitelli” (*Guida Stellacci*, 1932).

**1913**

Nel 1913 insegnavano nella R. Scuola Industriale A. Volta 16 professori (cultura generale, meccanica, tecnologie meccaniche, elettrotecnica, chimica, fisica, matematiche, ufficio tecnico, legislazione, contabilità, igiene, disegno geometrico e di macchine, lingua francese e inglese); funzionavano un’officina meccanica, un laboratorio di elettrotecnica e di chimica, un gabinetto di fisica e di meccanica; frequentavano, dopo il distacco dal corso inferiore, n. 120 alunni (54 nel 1ᵒcorso, 35 nel 2ᵒ, 12 nel 3ᵒ, 19 nel 4ᵒ). La Biblioteca possedeva n. 417 volumi di genere tecnologico. La scuola stava per “completare il suo assestamento quale R. Istituto Industriale di 3ᵒ grado” (*Bollettino del Comune di Napoli*, 1913, p. 196).

**1915**

La R. Scuola con R.D. 21 marzo 1915 n.465 fu classificata come Scuola industriale di 3ᵒ grado per meccanici elettricisti con il nome «R. Istituto Industriale A. Volta», di durata quadriennale, in base alla legge 14 luglio 1912 n.1854 (relativo Regolamento R.D. 22 marzo 1913 n. 1014 sull’istruzione professionale e Programmi di insegnamento approvati con Decreto ministeriale 20 settembre 1913).

**La Riforma Gentile (1923-24)**

Con il R. Decreto-legge 31 ottobre 1923, firmato dal capo del Governo Mussolini e dai Ministri Corbino, De Stefani e Gentile si vollero sistemare, sopprimendole, le scuole industriali che si distinguevano in tre gradi a seconda della diversa età e del grado di preparazione (1ᵒ grado: avviamento generico al lavoro dei giovanotti, 2ᵒ grado: formazione dell’operaio qualificato con una completa istruzione teorica e pratica, 3ᵒgrado: preparazione del capotecnico, aiuto ingegnere pratico per la direzione dei reparti delle grandi officine). Prima della Riforma agli effetti del valore dei diplomi da conferireagli alunni e della misura degli stipendi da assegnare agli insegnanti erano classificate come scuole di terzo grado e istituti industriali soltanto quelli che formavano i periti meccanici-elettricisti, ma nella relazione di accompagnamento al Decreto sembrava “ovvio che tali debbano anche considerarsi gli istituti speciali per industrie tessili e tintorie o per industrie chimiche, che hanno finalità perfettamente analoghe ai primi, in quanto preparano capi tecnici ed assistenti per le dette e le scuole per capimastri» (pp.10-11). Pertanto gli istituti industriali venivano regolamentati per preparare il personale destinato ad assumere le funzioni direttive negli opifici industriali e nei laboratori. La loro durata fu portata a cinque anni, vi erano ammessi gli alunni in possesso della licenza di scuola complementare di avviamento (art.6). Gli istituti furono posti alle dipendenze del Ministro dell’Economia Nazionale, su cui ricadeva la spesa ordinaria complessiva per due terzi, mentre il rimanente delle spese ricadeva sugli enti pubblici locali (art.9). L’obbligo di fornire i locali e di provvedere al servizio dell’acqua, dell’illuminazione e del riscaldamento spettava al Comune o ad altro ente pubblico locale; per la costruzione, l’acquisto, l’adattamento, l’ampliamento e l’arredamento potevano essere concessi all’ente che contribuiva al mantenimento della scuola, o alla scuola stessa, mutui dalla Cassa Depositi e Prestiti (art. 11).

Gli istituti e le Regie Scuole erano riconosciuti come istituti pubblici posti sotto la tutela diretta dello Stato, ora dotati di personalità giuridica propria e di autonomia nel loro funzionamento; essi erano amministrati da Consigli di cui facevano parte i rappresentanti degli enti che concorrevano al loro mantenimento; al Ministero dell’Economia Nazionale spettava la nomina del personale, l’approvazione (d’accordo col Ministero della Pubblica Istruzione) dei programmi d’insegnamento, la revisione ed approvazione dei bilanci e dei conti consuntivi (art.13).

**Il R. Istituto tecnico Industriale A. Volta nell’anno 1932**

Nell’ Istituto funzionavano i corsi quinquennali delle sezioni per periti meccanici, elettricisti, costruttori civili, di industrie chimiche; ad esso erano ammessi corsi per maestranze (meccanici, elettricisti, edili, ceramisti) ed una scuola di avviamento. Essendo sciolto il Consiglio direttivo (composto da due rappresentanti pe ciascun ente (Ministero dell’Economia Nazionale, Comune, Provincia, Consiglio provinciale dell’Economia) era retto dal Commissario straordinario On. Biagio Borriello, ne era Direttore l’Ing. Raffaele Del Monaco, con la direzione anche delle officine e dei laboratori annessi. Insegnavano 23 professori (cultura nel corso preparatorio, cultura generale nell’Istituto, cultura generale nelle sezioni edili e chimici, architettura, chimica generale, chimica analitica, costruzioni civili, disegno di meccanica, disegno di organi di macchine, disegno e plastica, elettrotecnica (2), officine (2), fisica, matematica nelle sezioni edili e chimici, meccanica e relative esercitazioni nell’Istituto, tecnologia e materiali edilizi e organizzazione di cantiere, tecnologia meccanica, topografia, estimo e contabilità dei lavori nelle sezioni edili. Prestavano, inoltre, servizio n.6 assistenti (due nelle officine e ufficio tecnico, 1 nel laboratorio chimico, due nel laboratorio elettrotecnico, 1 nel cantiere edile), n.6 capi-officina (ancora Giovanni Rordorf nelle prove dei materiali, 1 aggiustaggio, 1 ceramica, 1 elettricista, 1 macchine utensili), n. 6 sottocapi-officina (due per l’aggiustaggio, 1 falegnameria, 1 magazziniere, 1 manutenzione, 1 macchine utensili); infine un segretario economo, due vicesegretari, due applicati di segreteria (*Guida Stellacci*, 1932). Dai tempi del Direttore F. De Luca era restato solo il capo-officina Giovanni Rordorf, che, forse, doveva sentirsi frastornato dalla pletora degli addetti.

A seguito del R.D. 23 novembre 1924 n. 2383 l’Istituto comprendeva cinque sezioni: meccanici, elettricisti, radiotecnici, edili, industrie chimiche. Erano annessi ad esso: scuola di avviamento professionale per falegnami e meccanici; corsi serali per maestranze , della durata di quattro anni per meccanici, elettricisti, ceramisti. Nell’anno scolastico 1931-32 risultavano n. 847 iscritti (130 nella scuola di avviamento, 156 nei corsi serali per maestranze, 561 nell’Istituto); si abilitarono 11 periti meccanici, 20 periti elettricisti, 7 periti chimici, 8 periti edili, 19 periti radiotecnici; ottennero la qualifica 2 operai meccanici, 5 operai elettricisti, 2 ceramisti). Era in costruzione al Corso Orientale, poi corso Malta, la nuova sede dell’Istituto (*Annuario 1933*, del Comune di Napoli, a cura di Paolo Conca, pp. 117-118).

**Il Reale Istituto Tecnico Industriale A. Volta alla II Giornata della tecnica, 4 maggio 1941**.

Dal volume pubblicato dal Provveditorato agli Studi in occasione della II Giornata della tecnica tenuta il 4 maggio 1941, si ricava un quadro generale sull’istruzione tecnica e professionale[[19]](#footnote-19).

Il R. Istituto tecnico “A. Volta”, risultava all’indirizzo di Corso Malta al Vasto (già Corso Orientale), dove era stato completato l’edificio, che sarà la sede di una succursale, poi diventata autonoma con il nome di E. Fermi. Nell’istituto si conseguiva il diploma di perito industriale capotecnico che abilitava, a seconda della relativa specializzazione, all’esercizio della collaborazione direttiva presso gli opifici, i laboratori industriali e artigiani, cantieri di costruzioni edilizie, nei pubblici uffici. Nell’Istituto si conseguivano, infatti, le specializzazioni di periti meccanici, elettricisti, radiotecnici, edili, chimici industriali.

Con il “numero ordinamento” (la *Carta della Scuola*, voluta dal Ministro Bottai nel 1940) i licenziati potevano accedere con esame integrativo alle facoltà di Scienze, Chimica industriale, Ingegneria per conseguire la laurea in chimica, Chimica industriale, Ingegneria industriale, Ingegneria chimica, Ingegneria mineraria. All’Istituto erano annessi una Scuola Secondaria di Avviamento Professionale di tipo industriale e artigiano per meccanici e falegnami; una Scuola Tecnica a indirizzo industriale e artigiano (di durata biennale) che completava la preparazione pratica della Scuola di avviamento professionale e rilasciava il diploma di *tecnico per la specializzazione meccanica*; un corso preparatorio all’Istituto per i licenziati della Scuola di avviamento. Erano iscritti n. 1488 allievi di cui n. 645 al Corso preparatorio e all’Istituto, n. 765 alla Scuola di Avviamento, n.75 alla Scuola tecnica. Risulta evidente che gli alunni preferivano l’accesso all’Istituto invece che alla Scuola tecnica, più facile, ma senza sbocchi. Erano, inoltre, aggregati all’Istituto corsi di radiotelegrafisti per giovani fascisti di leva per le Forze Armate; per l’anno 1940-41 corsi serali per maestranze di aggiustatori, tornitori, muratori, carpentieri in legno (in totale circa 200 allievi) per conto dell’Istituto Nazionale Fascista per l’addestramento ed il perfezionamento dei lavoratori dell’industria.

**1948**

Da tale anno l’Istituto passò alle dipendenze del Ministero della P.I.

**1954**

Nel 1954 l’Istituto Industriale Governativo A. Volta, sito in Piazza S. Maria la Fede, era frequentato da n. 573 alunni ripartiti nei corsi preparatori di un anno e nei corsi superiori di quattro anni per periti meccanici, edili, chimici, industriali, elettricisti, radiotecnici e costruttori aeronautici. Ne era preside Raffaele Del Monaco (già dal 1932) vi insegnavano 51 professori (28 ordinari, 8 straordinari, 15 incaricati). Erano annesse all’Istituto una *Scuola* *Secondaria di Avviamento* *Professionale*, sita in Via Firenze n. 32, con 377 alunni e 15 professori; una *Scuola tecnica* a indirizzo industriale e artigianale, biennale con 63 alunni e 4 professori. Nel complesso erano iscritti n.983 alunni[[20]](#footnote-20).

 *Si ringraziano Paola Romano e Anna Coppola*

1. *Collezione delle leggi e dei decreti reali del Regno delle due Sicilie,* anno 1856, n.3513, pp. 338-339. [↑](#footnote-ref-1)
2. A. Lala, *Relazione sull’Istruzione popolare in Napoli nel XIX secolo,* Napoli, 1899, p. 180. [↑](#footnote-ref-2)
3. A. Lala, Ivi, p. 181. [↑](#footnote-ref-3)
4. A. Betocchi, *Forze produttive della Provincia di Napoli*, Napoli, 1874, pp. 157-158. [↑](#footnote-ref-4)
5. P. Turiello la indica come annessa all’Istituto in *Le nostre scuole municipali, inchiesta e proposta,* Napoli*, 1867, p. 9.* [↑](#footnote-ref-5)
6. *Guida Almanacco di Napoli e Dintorni*, Leonardo Vallardi, Napoli 1875-76, p. 117. [↑](#footnote-ref-6)
7. *Sul Riordinamento della Scuola Industriale Alessandro Volta. Relazione letta al Consiglio Comunale di Napoli nella giornata del 18 marzo 1885,* Napoli*,* Stab. Tip. Giannini*,* 1885. [↑](#footnote-ref-7)
8. In una monografia sul centenario dell’Istituto di Incoraggiamento di cui era stato socio dal 24 febbraio 1884 si annotò: “cultore valoroso di chimica applicata, ebbe grande pratica in cose industriali ed amministrative, ed occupò importanti uffici pubblici, morì nel 1905”. (E. O. Mastrojanni, Il Reale Istituto di Incoraggiamento di Napoli (1806-1906), Napoli, 1907.

Nel 1886 era direttore della *Scuola di chimica* allestita nella sede della Società operaia alla via Egiziaca a PizzoFalcone n. 35.

Annuario Napoletano, *Grande Guida Commerciale*, a cura di A. Lo Gatto, Napoli, 1886.

L’analisi del vecchio programma è alle pp. 12-15 della *Relazione*. [↑](#footnote-ref-8)
9. *L’Analisi del vecchio programma* è alle pp. 12-15 della *Relazione.* [↑](#footnote-ref-9)
10. Le proposte approvate della Giunta sono alle pp. 15-16 della *Relazione .* [↑](#footnote-ref-10)
11. Le proposte approvate dalla Giunta sono alle pp. 16-20 della *Relazione*. [↑](#footnote-ref-11)
12. La Stazione sperimentale per l’Industria delle pelli e delle materie concianti (SSIP), nata dalla preoccupazione per il decadimento in cui si trovava ridotta a Napoli l’industria della fabbricazione dei guanti e istituita con R.D. 8 febbraio 1885, non ebbe sede in S. Pietro ad Aram, ma in via Vecchia Poggioreale, dove ha ancora sede al n. 39. Dal 2010 è stata trasformata in Azienda speciale della Camera di Commercio di Napoli. [↑](#footnote-ref-12)
13. *Annuario Napoletano, Grande Guida Commerciale* di Napoli, a cura di A. Lo Gatto, Napoli, 1886, p. 291. [↑](#footnote-ref-13)
14. Cettina Lenza, *Storia e architettura del Leonardo Bianchi in* G. Villone, Michele Sessa, a cura di, *Follia. Il patrimonio culturale del ex ospedale psichiatrico “Leonardo Bianchi”,* Salerno, 2010, p. 48. [↑](#footnote-ref-14)
15. A. LALA, op. cit., pp. 191-192. [↑](#footnote-ref-15)
16. F. P. Rispoli, *La Provincia e la Città di Napoli. Contributo* *allo studio del problema napoletano*, Napoli, Stabilimento tipo-stereotipo, F. Di Gennaro e A. Marano, Via S. Sebastiano, 48, 1ᵒpiano, 1902, pp. 165-196. La citazione è a p. 170. [↑](#footnote-ref-16)
17. F. P. Rispoli, op. cit., p.171. [↑](#footnote-ref-17)
18. *Relazione della Reale Commissione per l’incremento industriale di Napoli*, Napoli, R. Tipografia F. Giannini e figli, Via Cisterna dell’olio, 1903. [↑](#footnote-ref-18)
19. *L’Istruzione tecnico-professionale nella Provincia di Napoli*, *II Giornata della tecnica*, 4 maggio 1941, Arti Grafiche del R. Istituto d’Arte di Napoli, pp. 21-23. [↑](#footnote-ref-19)
20. *Napoli e i Napoletani, Grande Guida Generale di* *Napoli e del Mezzogiorn*o, Napoli, 1954, pp. 238-239. [↑](#footnote-ref-20)