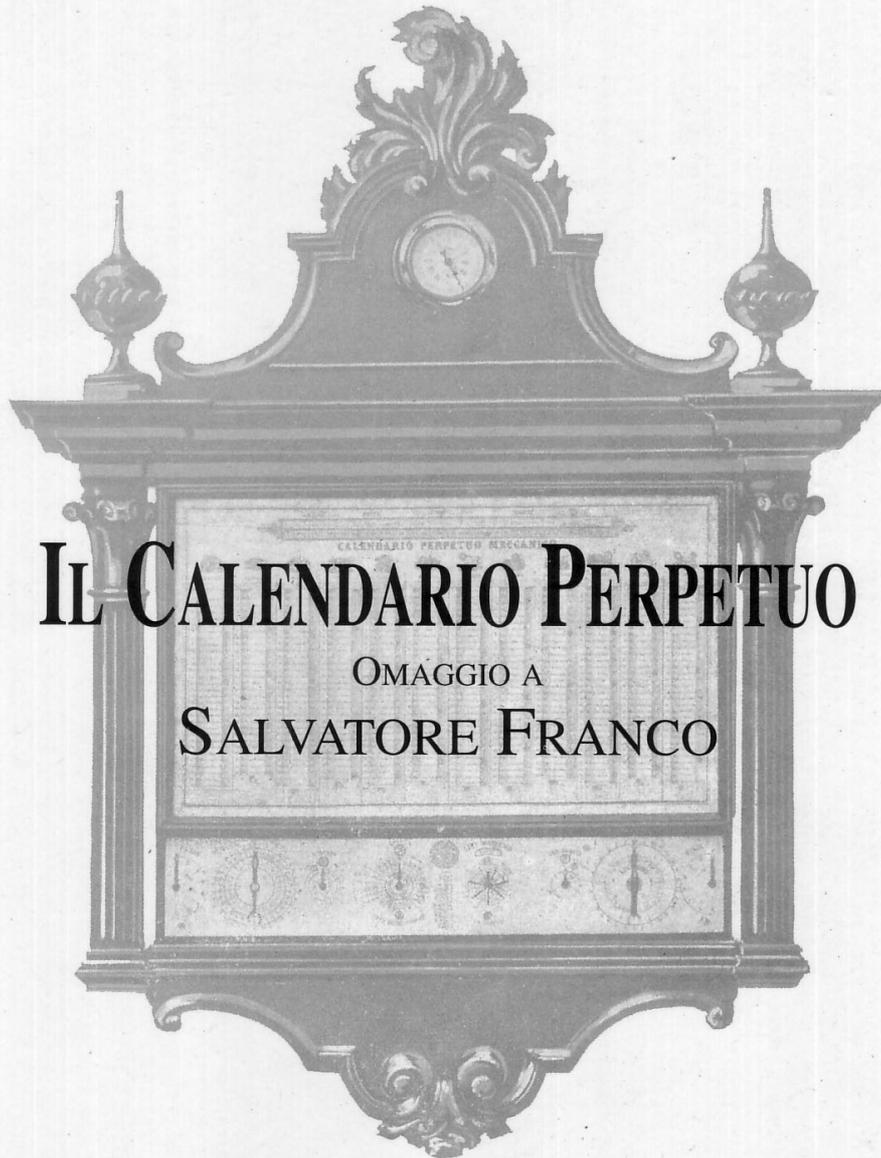


LUIGI MINIO



IL CALENDARIO PERPETUO
OMAGGIO A
SALVATORE FRANCO

EDIZIONI BIOPSICHE

ISPASA ISTITUTO SICILIANO
DI PSICOLOGIA APPLICATA
E DI SCIENZE ANTROPOLOGICHE

Direttore Prof. Luigi Minio
Corso Italia, 104 - 95129 CATANIA
Tel. 095.532179 - Fax 095.536307

Sommario

Sommario

PREMESSA.....	9
PARTE PRIMA LA FIGURA DI SALVATORE FRANCO.....	17
Frugando fra carte e memoria.....	19
Padre Franco nel ricordo di chi lo ha conosciuto.....	23
Le tappe della sua vita.....	25
Un nuovo rampollo in casa Franco.....	25
L'infanzia del Franco nella Biancavilla di fine 800.....	29
L'aneddotica del periodo infantile.....	29
Clero e religiosità popolare in Biancavilla.....	31
Il clero di Biancavilla e il suo stile di vita.....	34
La pratica della confessione.....	37
L'incerto limite tra religiosità e superstizione.....	40
Il periodo giovanile e le sue tracce fra le carte.....	43
La vita da seminarista.....	44
Il seminario di Catania sul finire dell'800.....	44
Il giovane Franco in seminario.....	52
La scomoda posizione di un chierico inventore.....	56
Lo studio.....	58
Le sacre ordinazioni.....	63
Gli ordini minori.....	63
Gli ordini maggiori.....	66
Suddiaconato.....	66
Diaconato.....	70
Presbiterato.....	71
Il trionfo a Parigi.....	79
L'età matura.....	83
Chiesa e cultura locale fra i due secoli.....	83
L'attività di docente.....	88
L'attività pastorale.....	93
La vita di studioso.....	95
Le abitudini di vita.....	98
Rapporto con la città natale.....	103
Gli ultimi anni di vita.....	105
Dopo la morte.....	109
Le sue opere.....	113
Alla ricerca del suo intimo.....	119
La figura paterna e la sua trasposizione nell'autorità.....	125
Gli affetti, nella sua intimità e nei rapporti interpersonali.....	131
Il suo corpo, alleato o nemico?.....	135
L'ideale religioso e la vocazione sacerdotale.....	137
Un ingegno sprecato, perché?.....	141

PARTE II IL CALENDARIO E LE SUE RIFORME.....	147
I primi calendari.....	151
I popoli primitivi.....	151
Gli egiziani.....	153
Gli arabi.....	153
Gli assiro-babilonesi.....	154
Gli ebrei.....	155
I greci.....	155
Il presunto Calendario di Romolo.....	158
Il Calendario di Numa Pompilio.....	160
Il Calendario Giuliano.....	163
La riforma di Giulio Cesare.....	163
L'adattamento cristiano.....	164
Il calendario ecclesiastico.....	165
Il Calendario Gregoriano.....	168
BIBLIOGRAFIA.....	171

Nelle pagine che seguono sono riportati la premessa, la postfazione ed alcuni capitoli che passano dare un'idea del lavoro.

Sommario dei capitoli riprodotti

PREMESSA.....	4
Le tappe della sua vita.....	8
Un nuovo rampollo in casa Franco.....	8
L'infanzia del Franco nella Biancavilla di fine 800.....	10
L'aneddotica del periodo infantile.....	10
Parte III.....	11
La scoperta della ciclicità.....	12
La meccanizzazione dei calcoli.....	13
L'invenzione del Calendario Perpetuo Meccanico.....	14
Le vicissitudini.....	17
Il deterioramento.....	18
Il restauro.....	20
Il modello semplificato di Luigi Minio.....	21
POSTFAZIONE.....	22

PREMESSA

23 settembre 1944.

In un afoso pomeriggio di fine estate, appollaiati sul cassone di un camion traballante, fra sacchi di frumento, intraprendemmo un viaggio che per noi adolescenti aveva un sapore d'avventura: il passaggio da Bronte al Seminario maggiore di San Giovanni la Punta.

Era con me un compagno di scuola, che continuò ad esserlo fino alla fine degli studi, Giuseppe Portaro.

Il camion entrò rumorosamente nel cortile interrompendo per qualche momento l'animazione che vi regnava. Qualcuno ci aiutò a scendere e ci accompagnò nella stanza del vicerettore.

Nel tragitto, lungo un corridoio fiancheggiato da scaffali coi libri della biblioteca, vidi per la prima volta il **Calendario Perpetuo Meccanico** accanto all'imboccatura di una scala - solenne ed austero - silenziosamente allineato a vecchi volumi rilegati in cartapeccora, col distacco e la dignità di un nobile decaduto.

Le settimane seguenti, tutte le volte che vi passavo vicino, mi soffermavo a guardarlo con sempre maggiore interesse, come per scrutare il suo mistero, sbalordito e indignato alla vista di qualche mio compagno che, eludendo la sorveglianza del *prefettino*, correva per far ruotare rapidamente le lancette, divertito dal rumore.

Dai più grandetti seppi che si trattava dell'opera giovanile di un certo Padre Franco da Biancavilla, morto 10 anni prima, il 18 settembre 1934; l'invenzione, risalente a quando aveva 18 anni, era stata presentata e premiata all'Esposizione Vaticana del 1888 e a quella di Parigi del 1900.

La vista di quel congegno e le frammentarie notizie fecero riemergere alla memoria la scena alla quale avevo assistito un anno prima, nel cortile del Piccolo Seminario di Bronte; si era in piena guerra e il libraio Sciavarrello, accompagnato da Don Tino, il tipografo del paese, chiedeva al rettore - Padre Salanitri - le indicazioni su come calcolare le fasi lunari e le feste mobili per poter stampare il calendario dell'anno seguente. Padre Salanitri spiegò che la cosa sarebbe stata possibile seguendo le istruzioni in latino contenute nelle prime pagine dei messali, ma in pratica l'operazione si presentava problematica per i notevoli calcoli ai quali si andava incontro.

L'idea di quei *notevoli calcoli* in me tredicenne suscitò un certo fascino, ma la cosa non ebbe alcun seguito poiché non avevo elementi da cui partire. Il mio interesse tornò ai relitti bellici sparsi per le campagne coi quali *smanettavo* e alla fabbricazione di fiammiferi - allora merce irreperibile - seguendo le indicazioni dello stesso Padre Salanitri e i consigli del farmacista Minissale.

L'osservazione del **Calendario Perpetuo Meccanico** mi ripropose il problema: a saperlo far funzionare tutto sarebbe risultato facile; fu così che il fugace interesse tornò ad emergere.

Si concretizzò maggiormente quando - in una delle settimanali visite alla piccola libreria del Seminario - trovai il volume scritto dallo stesso Padre Franco con la traduzione in tavole della sua invenzione; il libro era rimasto invenduto ed accanto alle poche copie integre ne erano stipate una certa quantità senza copertina, smerciate come carta da imballaggio.

Ne comprai una copia e mi misi alacremente a studiarla, fiero di poter stupire i miei compagni con la capacità acquisita nel calcolare giorni della settimana, fasi lunari e feste mobili per i vari anni.

Proseguendo la lettura mi colpirono particolarmente le "esternazioni", così le chiameremmo ora, contenute in alcune note; la grande amarezza espressa dall'autore lasciava intravedere delusioni ed incomprensioni subite.

Alla luce di esse mi apparve più chiara l'aneddotica che si andava tramandando; si diceva, ad esempio, che l'invenzione era stata possibile per l'aiuto di Monsignor Caff, suo Mecenate; quando poi, alla morte di questi, Padre Franco chiese aiuto al Cardinale Francica Nava per altre invenzioni che aveva in mente, si sentì seccamente rispondere: «*Inventate una macchina che stampi soldi!*».

La mia fantasia di adolescente, che come tutti i coetanei si sentiva incompreso, ne fu eccitata; ne feci un mito e mi ripromisi di far giustizia rilanciando la sua invenzione e la sua immagine.

Chiesi ai superiori il permesso di studiare il funzionamento dell'apparato; malgrado la mancanza del fascicolo delle istruzioni - scritto nel 1900 in francese dall'inventore stesso in occasione della presentazione all'Esposizione Internazionale di Parigi - sulla scorta del volume con la riduzione in tavole, restaurai alla meglio le parti manomesse consentendone il funzionamento.

La riproduzione di quel monumentale congegno era difficilmente proponibile a causa dei costi elevati; nell'intento di poterlo rilanciare, progettai una semplificazione che potesse venire facilmente diffusa.

Spinto dal fascino e dal desiderio di emulazione del mio mito, mi prefissai l'obiettivo di realizzare tutto prima dei miei 18 anni.

Come punto di partenza tentai di ricostruire, mediante una serie di calcoli algebrici, i presupposti matematici attraverso i quali presumibilmente l'inventore era arrivato alla scoperta della periodicità del calendario e quindi alla meccanizzazione. Alla luce dei risultati ottenuti realizzai un prototipo in ottone, di piccole dimensioni, perfettamente funzionante. Con successive semplificazioni, ne attuai dei modelli in cartoncino che potevano essere realizzati in serie a basso costo, ma la mia scarsa attitudine commerciale fece sì che l'idea di un lancio in tal senso languisse.

In quel periodo sognavo tanto di diventare uno scienziato e di dover lottare contro il tempo per la realizzazione di qualcosa di importante; forse fu questo che contribuì ad orientare il mio interesse per la misura del tempo e mi portò ad occuparmi oltre che del calendario, anche di orologi. Fu infatti nello stesso periodo che - su invito del parroco Antonino Rubino - progettai e curai l'esecuzione dell'orologio per la facciata della chiesa del Rosario di Bronte.

Frattanto, come per qualsiasi adolescente che si rispetti, cominciarono le crisi esistenziali e gli interrogativi sul senso della vita. Emblematico fu un episodio fortuito che diede corpo alla crisi che andava maturando.

L'allora rettore del Seminario, Monsignor Francesco Pennisi, era stato insignito di una nuova onorificenza pontificia e noi chierici, sull'onda dell'euforia, pensammo di fargli stampare i biglietti da visita col nuovo titolo.

Mi recai presso una tipografia nelle vicinanze di Piazza Duomo dove il titolare, nel comporre il testo con caratteri mobili, si abbandonò ad uno sfogo parlando della situazione di miseria in cui si dibatteva:

- Le sembrerà strano - disse - che il proprietario di una tipografia parli di miseria. La verità è che le grosse industrie, utilizzando nuove invenzioni (si riferiva alla linotype), assorbono tutto il lavoro e a noi non restano che le briciole; chi pensa ormai a far stampare un libro da noi con la composizione manuale?

La comparsa di un bimbetto riccioluto in cima ad una scala di legno interna, che collegava la tipografia all'abitazione del titolare, rese la situazione più pregnante.

Quelle parole, quel bambino, ebbero per me il sapore di un messaggio: sono le nuove scoperte e il progresso tecnologico che miglioreranno la condizione umana?

Quanto a me, che senso avrebbe avuto il ideale religioso se avessi fatto lo *scienziato* e l'*inventore*? La storia enumerava tanti esempi illustri di religiosi cultori delle scienze, ma per me l'ideale religioso significava completa dedizione agli altri; era quella la via migliore per realizzare il mio ideale?

Domande del genere mi accompagnarono per tutta la durata dello studio della teologia e misero in crisi i sogni lungamente accarezzati nell'adolescenza.

Giunto alla fine degli studi di teologia si pose il problema dell'iscrizione alla facoltà di matematica e fisica. Mi mostrai perplesso e pensai di poter prima ampliare l'orizzonte approfondendo le discipline filosofiche. Fu così che mi trasferii a Roma all'Università Gregoriana.

Fra le varie materie ebbi modo di conoscere la psicologia, una valida alternativa che mi riempì di entusiasmo: potermi dedicare allo studio scientifico con una prospettiva di essere di aiuto alle persone in difficoltà, direttamente a loro, non con la generica mediazione del progresso scientifico.

Non avevo mai mostrato particolare interesse per l'aspetto liturgico del ministero sacerdotale, meno ancora avevo sognato di cantar messe, tanto, ero stonato come una campana rotta; quel nuovo campo mi avrebbe permesso di dedicarmi agli altri realizzando così tutti i miei sogni.

Conseguita la licenza in filosofia, abbandonai ogni velleità di fare lo scienziato e intrapresi a Lovanio, in Belgio, lo studio della psicologia che mi avrebbe poi accompagnato per la vita.

* * *

Gli anni passarono e un bel giorno Monsignor Carmelo Scalia mi chiese se avessi voluto occuparmi del restauro del **Calendario Perpetuo Meccanico**: accolsi con entusiasmo la proposta e chiesi che fosse trasportato nel mio studio per potervi lavorare con calma. I miei collaboratori sono ancora stupiti della rapidità e dello zelo con cui immediatamente mi dedicai a sgombrare una stanza, fino ad allora adibita a deposito ed attrezzarla al lavoro di restauro.

Per me fu come rivivere il periodo della mia adolescenza tormentata e sognante; ricordo l'emozione intensa nel momento in cui il congegno, per vari anni mitizzato, fu portato nella stanza predisposta, come se mi sentissi responsabile del mito ora affidato alle mie cure perché lo facessi rivivere.

* * *

A distanza di mezzo secolo, quando diciottenne rimisi in funzione il **Calendario Perpetuo Meccanico** di Padre Franco e presentai la mia realizzazione di una semplificazione che ne permettesse la diffusione, ripresento ora - col restauro di un'opera geniale - la figura di un uomo di grande ingegno e in appendice la ricostruzione della mia realizzazione di allora, perché il frutto della geniale invenzione di Padre Franco giunga alla portata di quanti ne sono interessati.

Quanto a me penso di saldare, con questo lavoro, il debito contratto verso il mio *mito* negli anni sognanti di una adolescenza ormai lontana.

Luigi **Minio**

Le tappe della sua vita

Un nuovo rampollo in casa Franco

Era una Domenica come tante altre, nella quieta città di Biancavilla, quando alle quattro del pomeriggio del 6 settembre 1868, al numero 2 della via Cittadella (l'attuale via Treves), un vagito venne ad allietare la famiglia del massaro trentottenne Francesco Franco, figlio del fu Placido: era Salvatore che personalmente annunciava la propria intenzione di dire qualcosa nella vita.

La madre, Paola Rubino del fu Salvatore, non s'aspettava, forse, a 42 anni suonati, che un altro rampollo le facesse rispolverare la culla, da qualche anno sistemata in un angolo del *riposto*, al piano superiore.

Alle quattro del pomeriggio del giorno seguente, massaro Francesco, col vestito delle grandi occasioni, si trovò, in buona compagnia, dinanzi al sindaco Giuseppe Uccellatore per presentare il suo maschietto e comunicare l'intenzione di dargli il nome del nonno materno.

Erano con lui altri quattro papà di altrettanti vispi maschietti: Giovanni Baratta e Salvatore Tomasello nati anche loro il giorno prima, Francesco Papotto e Gaetano Lofaro *freschi di giornata*.

L'anno milleottocento, appunto nel giorno sette del mese di Settembre
nella casa comunale alla ora sedici d'ora, e me Giuseppe Alessan-
drone, Sindaco, ed Officiario dello Stato Civile del Comune di San-
sivilla Leonoriano, e Provincia di Catania

È comparso Francesco Leone del S. Merello di anni trentotto
di professione vitigno domiciliato in questa Simola dove il quale
mi ha presentato un figlio nato nel dì sei alla ora sedici
da sua moglie Paola Rubino di anni quarantatré del S.
Salvatore domiciliato con esso, e nella casa di sua abitazio-
ne sita come sopra al quale figlio dichiaro di dare il nome
di Salvatore

Dato lettura del presente atto, la quale dichiarazione era
avuta alla presenza di Alfio Lofaro, e Giuseppe Tomasello
testimoni giurati del dichiarante sopra, ai quali si è data let-
tura del presente atto detto essere scritto sopra i due origi-
nali originali; ed indi si è firmato da me solo avendo det-
to il dichiarante, e testimoni di essere illetterati.

Il Sindaco *francesco*

Copia dell'atto originale di nascita di **Salvatore Franco**.

Sebbene abilissimi nell'uso della zappa e di attrezzi simili, i componenti del simpatico quintetto non avevano altrettanta dimestichezza con la penna.

Ciascuno scelse come testimoni due *colleghi di paternità* - massaro Francesco da parte sua optò per Alfio Lofaro e Giuseppe Tomasello - e il primo cittadino pensò a tutto il resto: redasse accuratamente l'atto di nascita, ne diede lettura e concluse: «... indi si è firmato da me solo, avendo detto il dichiarante e i testimoni di essere illetterati.»

Espletati gli adempimenti civili, la comitiva si incamminò verso la chiesa di Santa Maria dell'Elemosina dove una piccola folla di amici e parenti sostava a capannelli davanti alla chiesa e attorno al fonte battesimale.

Ad attenderli era Don Antonino Petralia che, in latino, invitò i piccoli ad uno ad uno a rinunciare, per bocca dei padrini, *a satana e a tutte le sue pompe*, per poi amministrare il battesimo.

Giunto il turno di massaro Francesco, Don Antonino Petralia si fece indietro per dar posto al Canonico Ferdinando Pastanella che rese cristiano il piccolo Salvatore sorretto dalle braccia dei padrini, i coniugi Rosario Caudullo di Salvatore e Concetta Ventura di Giuseppe.

L'infanzia del Franco nella Biancavilla di fine 800

L'aneddotica del periodo infantile

L'aneddotica dell'infanzia di personaggi illustri è solitamente costellata da racconti più o meno coloriti che, se da un canto fanno presagire le future gesta, dall'altro sfuggono ai criteri di una rigorosa storicità.

Se vogliamo, però, accettare l'affermazione paradossale di Chesterton, secondo cui un libro di fiabe ha più valore di uno di storia, perché il libro di fiabe è composto e tramandato dalla maggioranza sana del villaggio, mentre quello di storia è scritto da uno del villaggio che è matto, gli aneddoti che gli si attribuiscono, a prescindere dalla rigorosa veridicità, rivelano certamente l'opinione che i suoi concittadini avevano di lui.

In uno di questi aneddoti, da me stesso ascoltato quando ero ragazzo e successivamente letto in un numero del periodico locale *CALLICARI*, si racconta che nelle elementari, il maestro, viste le capacità del giovane Franco, gli diede da studiare un libro di matematica delle superiori. I compagni, vedendo che non faceva gli stessi loro compiti, lo prendevano in giro e la cosa giunse alle orecchie del padre che, preoccupato, si recò a chiedere spiegazioni al maestro.

Rassicurato dagli apprezzamenti lusinghieri del maestro stesso, che si dilungò nel parlare della superiorità dell'intelligenza del figlio, tornò a casa e volle curiosare in un quaderno di Turiddu, ma... sorpresa! ... vide che le pagine contenevano sequele di lettere e di segni.

Sospettando una pietosa bugia da parte del maestro, mise in tasca il quaderno, uscì di casa e si recò pensieroso in farmacia; mostrò titubante il quaderno al farmacista, a quei tempi, una delle poche persone facilmente raggiungibili e in grado di decifrare e capire le tracce di inchiostro sulla carta.

Il buon uomo sfogliò il quaderno, l'osservò con attenzione, si soffermò su qualche pagina, tornò indietro a rivedere le pagine precedenti, mentre massaro Francesco seguiva col fiato sospeso ogni sua mossa; quindi, con composta ammirazione, spiegò che non si trattava di "copiato di vocali" ma di esercizi di "algebra", studi che pochi eletti avrebbero affrontato nel ginnasio!

Tornato a casa soddisfatto volle premiare il figlio e prima ancora di raccontare alla moglie l'accaduto, solennemente le ingiunse: «Paolina, prepara un uovo per Turiddu, ché se lo merita!».

Parte III

Il nome di **Salvatore Franco** è legato essenzialmente alla sua invenzione di maggiore rilievo: il **Calendario Perpetuo Meccanico**.

Questa invenzione costituisce il punto di arrivo e l'elemento tangibile di una ricerca più ampia che gli ha permesso la scoperta della ciclicità del Calendario Gregoriano; da essa ha fatto derivare tre diverse procedure di calcolo, che costituiscono tre distinte invenzioni:

1. Procedura meccanica.
2. Procedura attraverso tavole.
3. Procedura mnemonica.

La prima procedura consiste nell'invenzione di una macchina da calcolo, abbastanza semplice, che permette di trovare rapidamente le indicazioni relative ai giorni della settimana, alle fasi lunari medie e alle feste mobili per qualsiasi anno dell'era cristiana, prima e dopo la riforma gregoriana, senza limiti di tempo.

Si tratta del **Calendario Perpetuo meccanico**.

Poiché il congegno non era di facile diffusione, per la sua mole e per il costo ... proporzionato alla mole, tre anni prima della morte pubblicò un volume nel quale tradusse in tavole le procedure scoperte.

Parallelamente, fin dai primi tempi delle sue ricerche, aveva elaborato delle tecniche mnemoniche attraverso le quali era possibile ricavare i dati stessi; la loro esposizione è fatta nel volume citato.

Nelle pagine che seguono ho esposto questi distinti aspetti e - pensando di fare cosa utile al lettore - ho aggiunto delle semplificazioni in modo da rendere più accessibile e di facile utilizzo le procedure stesse.

* * *

Prima di addentrarci nell'argomento è necessario fare una precisazione.

Esistono in commercio tanti modelli di "**Calendario Perpetuo**" sia come tavole, sia come congegni, sia incorporati in orologi e – più recentemente – in programmi di *computer*.

Si tratta però di dispositivi o tabelle che forniscono i giorni della settimana – qualche volta anche le fasi lunari e le feste mobili – per un numero limitato di anni.

L'invenzione del Franco consiste nell'aver scoperto la ciclicità e di aver meccanizzato i calcoli in modo da poter ottenere con facilità il calendario completo per qualsiasi anno, senza alcun limite, sia nel Calendario Giuliano che in quello Gregoriano.

La scoperta della ciclicità

Non sappiamo attraverso quali procedure il giovane Franco sia arrivato alla scoperta della ciclicità; conosciamo soltanto i dati finali.

Quando – all'epoca del liceo – mi proposi di costruire un modello semplificato di **Calendario Perpetuo**, ai fini del mio lavoro mi sarebbe stato utile scoprire tale procedura e vi tentai.

Penso che il metodo da me seguito debba essere simile a quello seguito dal Franco.

Partendo dalle due formule del Calendario Gregoriano - per il calcolo dei giorni della settimana e delle fasi lunari, come abbiamo visto - alle lettere **A** (= Anno) ed **S** (= Secoli), anziché sostituire le indicazioni relative ad un anno specifico, sostituii le espressioni algebriche indicanti un ipotetico anno di 10 cifre:

$$A = a \cdot 10^9 + b \cdot 10^8 + c \cdot 10^7 + d \cdot 10^6 + e \cdot 10^5 + f \cdot 10^4 + g \cdot 10^3 + h \cdot 10^2 + i \cdot 10 + m$$

$$S = a \cdot 10^7 + b \cdot 10^6 + c \cdot 10^5 + d \cdot 10^4 + e \cdot 10^3 + f \cdot 10^2 + g \cdot 10 + h$$

(Non si allarmi il benevolo e paziente lettore: ci limiteremo a questo accenno per passare subito alle conclusioni, senza tediare con dissertazioni matematiche.)

L'elaborazione si è rivelata piuttosto complessa, poiché nelle divisioni finali (per 7 e per 30) il dato che interessa conoscere non è il quoziente, ma il resto.

A prescindere dal procedimento, il risultato fu identico a quello applicato dal Franco nelle procedure da lui scoperte, e cioè:

- Per i giorni della settimana, le cifre dell'anno prima della quartultima (**a, b, c, d, e, f,**) non hanno influenza nei calcoli; della cifra **g** (quartultima, cifra delle migliaia) interessa sapere se si tratta di una cifra pari o dispari; si ottiene quindi un ciclo di 2000 anni.

In altri termini, gli anni

1 999

3 999

17 745 999 e così via,

nel computo dei giorni della settimana, hanno lo stesso calendario.

- Per quanto riguarda le fasi lunari, delle cifre dell'anno prima della quintultima interessa solo il resto della divisione per 3 della somma dei loro valori assoluti, cioè, il resto di

$$\frac{a + b + c + d + e}{3}$$

La periodicità risulta quindi di 300 000 anni.

Ovviamente tutto questo ha solo un interesse teorico, poiché difficilmente si può ipotizzare una utilità concreta per date tanto lontane; fra l'altro, è illusorio pensare che sarà ancora in vigore il nostro attuale calendario!

La meccanizzazione dei calcoli

La scoperta della ciclicità costituisce il presupposto teorico per la realizzazione di un congegno meccanico in grado di fornire con semplicità il prospetto del calendario di qualsiasi anno.

Per capire la portata dell'invenzione, non dobbiamo perdere di vista che ci muoviamo in un periodo in cui non esisteva l'informatica – e quindi i *computer* - e le macchine da calcolo costituivano ancora dei tentativi rudimentali.

* * *

Non abbiamo alcuna documentazione sul primo modello di **Calendario Perpetuo Meccanico** presentato dal Franco nel 1888 all'*Esposizione Vaticana*, tranne le notizie di stampa.

La documentazione fotografica esistente presso la Curia Arcivescovile di Catania sulla partecipazione della Diocesi all'*Esposizione* stessa si limita ai paramenti sacri.

L'invenzione del Calendario Perpetuo Meccanico

La prima notizia dell'attuazione del Calendario Perpetuo Meccanico, inventato dall'allora chierico del Seminario Arcivescovile di Catania Salvatore Franco, risale al **1888**, data in cui il congegno fu presentato alla *Sezione Scientifica* dell'*Esposizione Vaticana*.

Sebbene ancora allo stato embrionale, l'invenzione ebbe una notevole risonanza nel mondo scientifico; commenti lusinghieri furono espressi, oltre che da insigni studiosi, dalla stampa specializzata e dalla Civiltà Cattolica, citati da Lui stesso nel suo volume e qui riportati.

«Il R. P. Denza nel suo opuscolo "**La Sezione Scientifica del Clero Italiano all'Esposizione Vaticana**" si esprime così: "*Allorché questo bello strumento immaginato e costruito dal giovane Chierico Salvatore Franco abilissimo nei calcoli numerici-mnemonici, sarà costruito in forme più eleganti sarà utilissimo alla scienza ed apprezzato da tutti*" (pag.92).

Il Rev. Padre Ferrari allorquando esaminò lo strumento, ancora primitivo, nella stessa Esposizione alla presenza di molti Vescovi e di bravi matematici di Montecassino, disse: "*Questo giovanotto per il suo lavoro ha reso tante formule inutili, o meglio ha condensato un numero considerevole di anni di studi sul Calendario Perpetuo.*"

Gi illustri Professori dell'Università di Catania, fra i quali il famoso Onofrio Silvestri, ci hanno persuaso a presentarlo all'Esposizione Universale di Parigi; perché essi avevano la ferma convinzione, che sarebbe stato apprezzato il valore scientifico e meccanico di questo lavoro.

Infine l'illustre prof. Giuseppe Zurria Astronomo e Professore d'Analisi sublime all'Università di Catania affermò:

"Questo lavoro ha il merito di una vera invenzione, viste le complicazioni delle formule dopo la correzione Gregoriana.

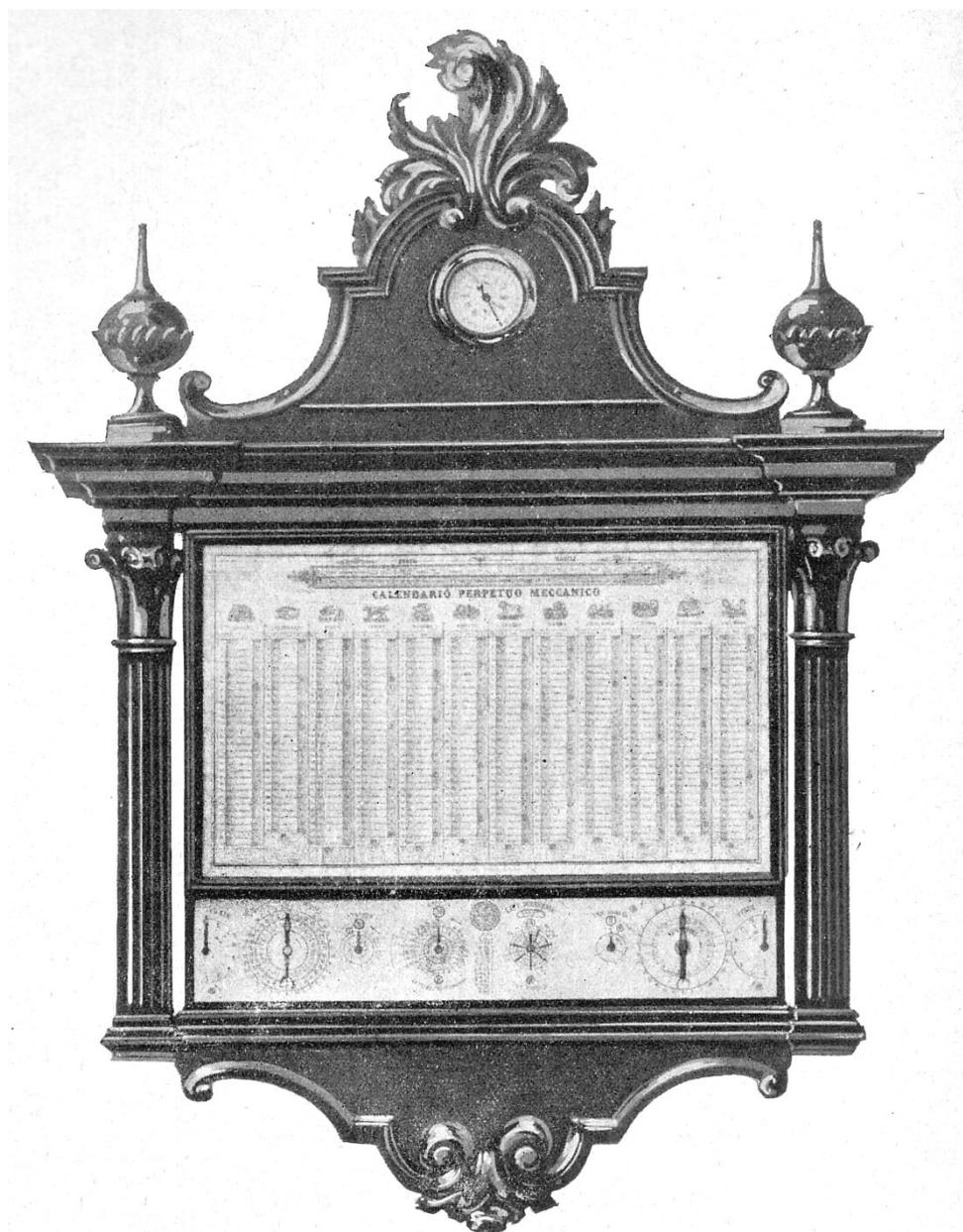
*In effetto la lettera domenicale presenta delle difficoltà a renderla perpetua, per l'Equazione Solare; e per la stessa ragione l'Epatta per l'Equazione Lunare. In conseguenza se il Chierico Franco ha reso perpetui questi cicli che si ripetono con lo stesso ordine dopo una lunga serie di secoli, veramente egli ha fatto un **Invenzione.**"*

Parecchi giornali dell'epoca ci prodigarono grandi elogi.

Fra i tanti la rinomata rivista *“La Civiltà Cattolica”* nel suo numero di Giugno 1888 (vol. 10° della XIII serie pag. 205) dopo una breve descrizione dell'apparecchio conclude così: *“di questa guisa il frutto di lunghi studi astronomici e matematici ivi si coglie in una semplice occhiata e ad un tirar di fune.*

Cotesto Calendario che ora vediamo solamente in embrione è dovuto all'ingegno, alla scienza matematica, e al perseverante lavoro del giovane Chierico Salvatore Franco, in cui fin d'ora possiamo salutare una futura gloria d'Italia”.» (o. c. pag. 9-11)

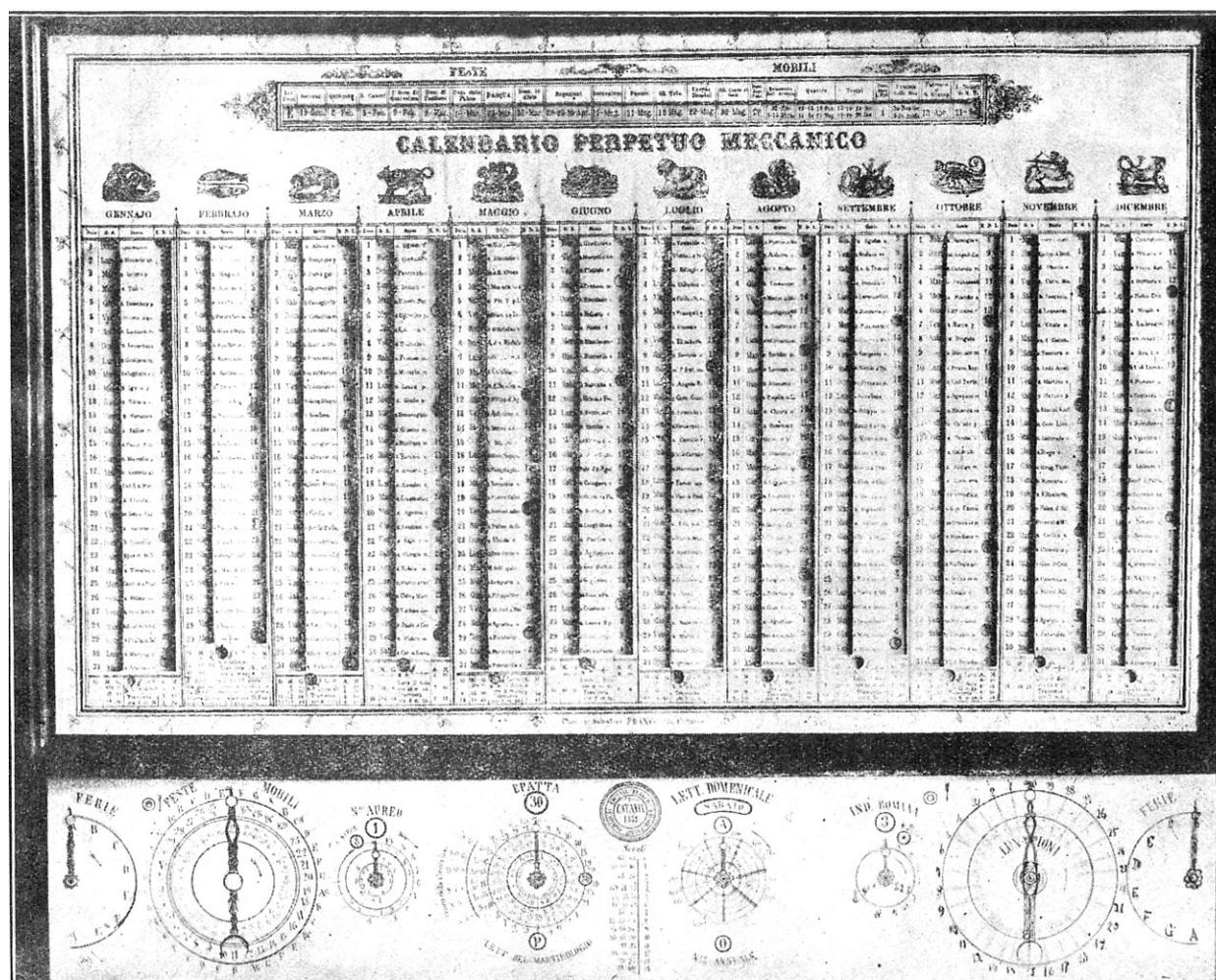
Come abbiamo già descritto nella prima parte, il congegno perfezionato - il modello che attualmente possediamo - fu presentato a Parigi dove ottenne la medaglia d'oro.



Premiato con Medaglia d'Oro all'Esposizione di Parigi del 1900

Medaglia d'Oro all'Esposizione di Catania del 1907

Il congegno ha un'altezza complessiva di oltre due metri.



Particolare esterno del Calendario Perpetuo Meccanico.

Anche in questa occasione la stampa – e non solo quella scientifica – ebbe commenti lusinghieri.

Proseguiamo nella citazione riportata dallo stesso Franco:

«L'Osservatore Romano nel numero del 27 Agosto 1900 aggiungeva "fra i nomi di quegli scienziati che più si sono distinti, onorando così la Patria all'Esposizione Universale di Parigi, quello del Prof. Franco da Catania si eleva al di sopra degli altri per dottrina e per merito.

Egli sin da giovanetto si dedicò con tanto ardore allo studio delle scienze matematiche che in breve tempo s'attirò l'ammirazione del P. Denza e di altri Astronomi, avendolo costoro trovato in pieno possesso della Meccanica, dell'Ottica e dell'Analisi Sublime. A soli 18 anni fece di sua creazione una bellissima macchina che chiamò Calendario Perpetuo Meccanico, che da molti professori e scienziati venne ritenuta una vera e grandiosa invenzione.

È un apparecchio che messo in movimento per un meccanismo d'orologeria serve ad indicare le date di ciascun anno cioè:

La Festa di Pasqua, le Feste Mobili, la Epatta, la Lettera Domenicale, il Numero d'Oro, l'Indizione Romana, le Ore della levata e del tramonto del Sole. Questo suo primo lavoro esaminato nell'esposizione Vaticana del 1888 in Roma dal P. Ferrari e

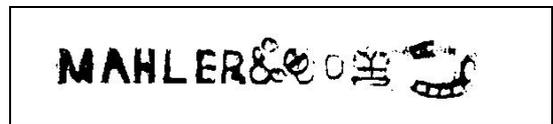
dagli altri insigni matematici di Montecassino, i quali ne rimasero ammirati, venne premiato, benché ancora in embrione molto rozzo e ristretto, con medaglia di bronzo. Ed ora già modificato ed in forme più eleganti è stato all'Esposizione Universale di Parigi premiato con Medaglia d'Oro, primo premio designato a strumenti di simil genere della Sezione Italiana"». (o. c., pag. 11)

Successivamente l'invenzione fu presentata all'**Esposizione di Catania** del 1907, ottenendo una seconda medaglia d'oro.

Del congegno esiste un unico esemplare, fin ora custodito nel Museo Diocesano di Catania.

Non conosciamo la data esatta della sua realizzazione. Possiamo solo presumere, dalla punzonatura apposta in una parte metallica all'interno, quale sia stata l'officina o il laboratorio che ha eseguito il lavoro

Nel 1900, in occasione della presentazione all'esposizione di Parigi, l'Autore pubblicò un opuscolo in francese, edito nella stessa Parigi, in cui ne illustrava l'uso e che riprodurremo integralmente nel capitolo in cui si parlerà del funzionamento.



Le vicissitudini

Nel periodo della guerra il congegno fu trasportato nel Seminario estivo di San Giovanni la Punta e sistemato in un corridoio, fra gli scaffali dei libri della biblioteca; purtroppo, trattandosi di un luogo di passaggio, le mani dei numerosi ragazzi che circolavano non mancarono di lasciare le loro tracce.

Nel 1945 - ragazzo anch'io - a undici anni circa dalla morte dell'inventore, avuta l'autorizzazione dei Superiori del Seminario, mi occupai dello studio del Calendario Perpetuo Meccanico allo scopo di riparare, con mezzi di fortuna e la (in)perizia dell'età, i piccoli danni intervenuti e rimetterlo in funzione.

Non fu possibile allora trovare il manuale di istruzioni - rintracciato in seguito - a causa della confusione creatasi nel trasloco della biblioteca del Seminario.

Mi aiutai col volume del Franco stesso; attraverso un procedimento per analogia, esso mi permise di entrare nella logica seguita dall'inventore. Si trattò di una ricostruzione allora possibile perché i danni che il congegno aveva subito erano modesti e si potevano costantemente verificare le ipotesi di funzionamento.

Col trasferimento del Seminario nell'attuale sede di Catania, anche il Calendario fu trasportato e collocato nella nuova sede della biblioteca.

Il deterioramento

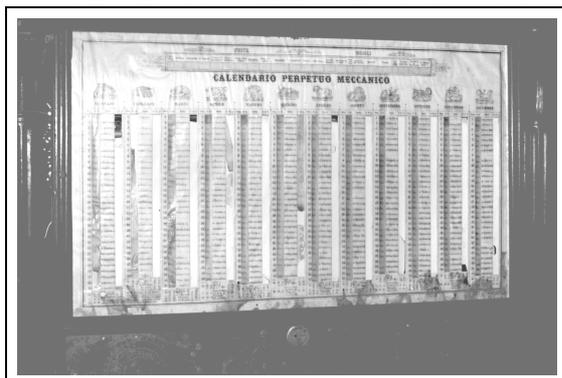
Un secolo è già trascorso ed il tempo ha reso fragili molte parti, specie quelle costituite da un certo tipo di carta telata in produzione alla fine del secolo scorso.

Se all'azione del tempo si aggiunge quella umana, specie di adolescenti con voglia di esplorare e di scoprire, i risultati non si possono certo considerare brillanti.

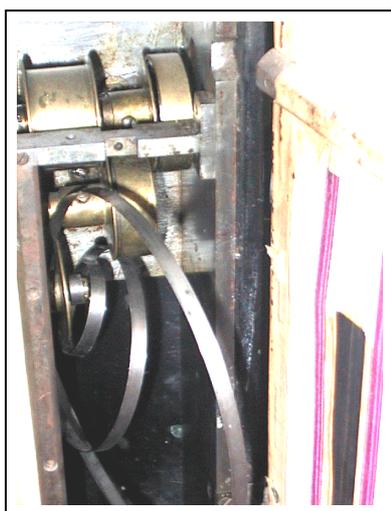
Il tocco finale si ha poi se in tutto questo si inseriscono maldestri tentativi di riparazione da parte di qualche ragazzo più zelante. Nel corso degli ultimi decenni pare che tutto questo sia puntualmente accaduto.

In effetti, la carta con cui sono costruite le strisce col tempo ha perso la flessibilità e la resistenza alla trazione. Sul piano meccanico, c'è anche da pensare che - per effetto di brusche sollecitazioni - ogni tanto dei piccoli pezzi si siano staccati, andando a finire in una qualche pattumiera.

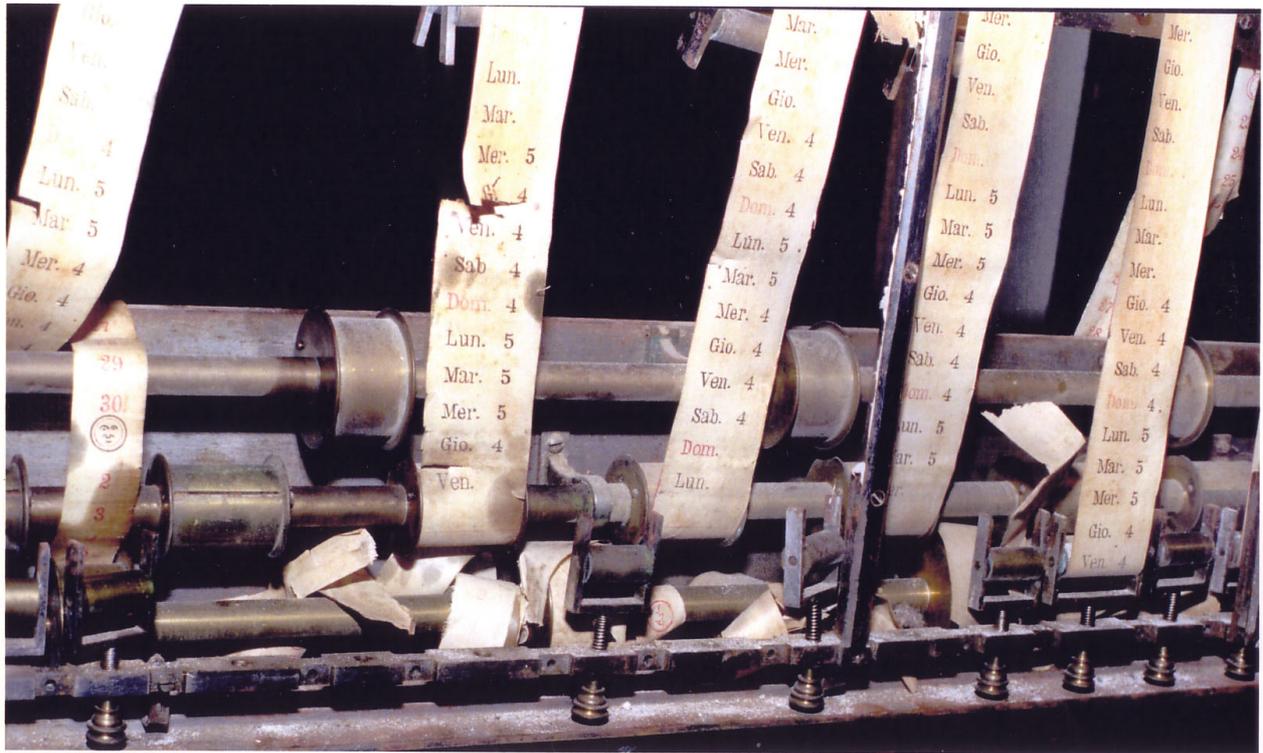
Quando mi è stato consegnato per il restauro, il Calendario Perpetuo Meccanico si presentava abbastanza manomesso, al punto che nessuna delle sue parti era funzionante, anche se dall'esterno molti danni non erano visibili.



Esaminando l'interno la situazione si presentava penosa: le fotografie riprodotte sono più eloquenti di qualsiasi descrizione.



Nella parte meccanica vi erano pezzi mancanti, altri rotti ed altri irrimediabilmente deteriorati sia per ossidazione, sia per cause meccaniche; sembrava anche che delle parti fossero state smontate e rimontate non al posto giusto, la qual cosa - o il solo sospetto di essa - complicava la ricostruzione del funzionamento.



Le strisce di carta telata che riportano i giorni della settimana, rese fragili dal tempo e da tracce di umidità, erano parzialmente mancanti; quelle riguardanti i giorni e le fasi lunari, essendo più strette, erano maggiormente frammentate.

Il restauro



Il modello semplificato di Luigi Minio

CALENDARIO PERPETUO

Luigi Minio

Elaborato secondo i criteri del Calendario Perpetuo Meccanico di Salvatore Franco

12	16°30'	04°30'
13	17°18'	05°18'
14	18°06'	06°06'
15	18°54'	06°54'
16	19°42'	07°42'
17	20°30'	08°30'
18	21°18'	09°18'
19	22°06'	10°06'
20	22°54'	10°54'
21	23°42'	11°42'
22	00°30'	12°30'

Per ottenere il prospetto del calendario di un qualsiasi anno, passato o futuro, dall'anno 1 dell'era cristiana all'infinito, occorre operare sul retro, procedendo alla ricerca di:
 - giorni della settimana
 - fasi lunari.
 Le feste mobili (Ceneri, Pasqua e Pentecoste) appariranno automaticamente dalla combinazione dei due dati precedenti.

D **C**
 Lettera Domenicale

	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre
1	Gio 9	1 Dom 10	1 Lun 9	1 Gio 10	1 Sab 11	1 Mar 12	1 Gio 13	1 Dom 14	1 Mer 16	1 Ven 16	1 Lun 18	1 Mer 18
2	Ven 10	2 Lun 11	2 Mar 10	2 Ven 11	2 Dom 12	2 Mer 13	2 Ven 14	2 Lun 15	2 Gio 17	2 Sab 17	2 Mar 19	2 Gio 19
3	Sab 11	3 Mar 12	3 Mer 11	3 Sab 12	3 Lun 13	3 Gio 14	3 Sab 15	3 Mar 16	3 Ven 18	3 Dom 18	3 Mer 20	3 Ven 20
4	Dom 12	4 Mer 13	4 Gio 12	4 Dom 13	4 Mar 14	4 Ven 15	4 Dom 16	4 Mer 17	4 Sab 19	4 Lun 19	4 Gio 21	4 Sab 21
5	Lun 13	5 Gio 14	5 Ven 13	5 Lun 14	5 Mer 15	5 Sab 16	5 Lun 17	5 Gio 18	5 Dom 20	5 Mar 20	5 Ven 22	5 Dom 22
6	Mar 14	6 Ven 15	6 Sab 14	6 Mar 15	6 Gio 16	6 Dom 17	6 Mar 18	6 Ven 19	6 Lun 21	6 Mer 21	6 Sab 23	6 Lun 23
7	Mer 15	7 Sab 16	7 Dom 15	7 Mer 16	7 Ven 17	7 Lun 18	7 Mer 19	7 Sab 20	7 Mar 22	7 Gio 22	7 Dom 24	7 Mar 24
8	Gio 16	8 Dom 17	8 Lun 16	8 Gio 17	8 Sab 18	8 Mar 19	8 Gio 20	8 Dom 21	8 Mer 23	8 Ven 23	8 Lun 25	8 Mer 25
9	Ven 17	9 Lun 18	9 Mar 17	9 Ven 18	9 Dom 19	9 Mer 20	9 Ven 21	9 Lun 22	9 Gio 24	9 Sab 24	9 Mar 26	9 Gio 26
10	Sab 18	10 Mar 19	10 Gio 18	10 Sab 19	10 Lun 20	10 Gio 21	10 Sab 22	10 Mar 23	10 Ven 25	10 Dom 25	10 Mer 27	10 Ven 27
11	Dom 19	11 Mer 20	11 Gio 19	11 Dom 20	11 Mar 21	11 Ven 22	11 Dom 23	11 Mer 24	11 Sab 26	11 Lun 26	11 Gio 28	11 Sab 28
12	Lun 20	12 Gio 21	12 Ven 20	12 Lun 21	12 Mer 22	12 Sab 23	12 Lun 24	12 Gio 25	12 Dom 27	12 Mar 27	12 Ven 29	12 Dom 29
13	Mar 21	13 Ven 22	13 Sab 21	13 Mar 22	13 Gio 23	13 Dom 24	13 Mar 25	13 Ven 26	13 Lun 28	13 Mer 28	13 Sab 30	13 Lun 30
14	Mer 22	14 Sab 23	14 Dom 22	14 Mer 23	14 Ven 24	14 Lun 25	14 Mer 26	14 Sab 27	14 Mar 29	14 Gio 29	14 Dom 31	14 Mar 31
15	Gio 23	15 Dom 24	15 Lun 23	15 Gio 24	15 Sab 25	15 Mar 26	15 Gio 27	15 Dom 28	15 Mer 30	15 Ven 30	15 Lun 2	15 Mer 2
16	Ven 24	16 Lun 25	16 Mar 24	16 Ven 25	16 Dom 26	16 Mer 27	16 Ven 28	16 Lun 29	16 Gio 31	16 Sab 31	16 Mar 3	16 Gio 3
17	Sab 25	17 Mar 26	17 Mer 25	17 Sab 26	17 Lun 27	17 Gio 28	17 Sab 29	17 Mar 30	17 Ven 2	17 Dom 3	17 Mer 4	17 Ven 4
18	Dom 26	18 Mer 27	18 Gio 26	18 Dom 27	18 Mar 28	18 Ven 29	18 Dom 30	18 Mer 2	18 Sab 3	18 Lun 4	18 Gio 5	18 Sab 5
19	Lun 27	19 Gio 28	19 Ven 27	19 Lun 28	19 Mer 29	19 Sab 30	19 Lun 1	19 Gio 3	19 Dom 4	19 Mar 5	19 Ven 6	19 Dom 6
20	Mar 28	20 Ven 29	20 Sab 28	20 Mar 29	20 Gio 30	20 Dom 2	20 Mar 2	20 Ven 4	20 Lun 5	20 Mer 6	20 Sab 7	20 Lun 8
21	Mer 29	21 Sab 30	21 Dom 29	21 Mer 30	21 Ven 1	21 Lun 3	21 Mer 3	21 Sab 5	21 Mar 6	21 Gio 7	21 Dom 8	21 Mar 9
22	Gio 30	22 Dom 2	22 Lun 30	22 Gio 2	22 Sab 2	22 Mar 4	22 Gio 4	22 Dom 6	22 Mer 7	22 Ven 8	22 Lun 9	22 Mer 10
23	Ven 31	23 Lun 3	23 Mar 30	23 Ven 3	23 Dom 3	23 Mer 5	23 Ven 5	23 Lun 7	23 Gio 8	23 Sab 9	23 Mar 10	23 Gio 11
24	Sab 1	24 Mar 4	24 Mer 3	24 Sab 4	24 Lun 4	24 Gio 6	24 Sab 6	24 Mar 8	24 Ven 9	24 Dom 10	24 Mer 11	24 Ven 12
25	Dom 2	25 Gio 5	25 Gio 4	25 Dom 5	25 Mar 5	25 Ven 7	25 Dom 7	25 Mer 9	25 Sab 10	25 Lun 11	25 Gio 12	25 Sab 13
26	Lun 3	26 Mer 6	26 Ven 5	26 Lun 6	26 Mer 6	26 Sab 8	26 Lun 8	26 Gio 10	26 Dom 11	26 Mar 12	26 Ven 13	26 Dom 14
27	Mar 4	27 Ven 7	27 Sab 6	27 Mar 7	27 Gio 7	27 Dom 9	27 Mar 9	27 Ven 11	27 Lun 12	27 Mer 13	27 Sab 14	27 Lun 15
28	Mer 5	28 Gio 8	28 Lun 7	28 Mer 8	28 Ven 8	28 Lun 10	28 Mer 10	28 Sab 12	28 Mar 13	28 Gio 14	28 Dom 15	28 Mar 16
29	Gio 6	29 Mer 9	29 Mar 8	29 Gio 9	29 Sab 9	29 Mar 11	29 Gio 11	29 Dom 13	29 Mer 14	29 Ven 15	29 Lun 16	29 Mer 17
30	Ven 7	30 Gio 10	30 Mer 9	30 Ven 10	30 Sab 10	30 Mer 12	30 Ven 12	30 Lun 14	30 Gio 15	30 Sab 16	30 Mar 17	30 Gio 18
31	Sab 8	31 Mer 11	31 Gio 10	31 Lun 11	31 Mar 11	31 Mer 13	31 Ven 13	31 Lun 15	31 Gio 16	31 Sab 17	31 Mar 18	31 Ven 19

Modello in cartoncino realizzato da Luigi Minio, a partire dal Calendario Perpetuo Meccanico di Salvatore Franco, con le stesse prestazioni.

Permette di avere, per qualsiasi anno senza limiti, il prospetto dei giorni della settimana, delle fasi lunari e delle feste mobili.

È disponibile presso l'Autore.

POSTFAZIONE

La conclusione di questo lavoro è per me come uscire da un sogno.

Il progressivo immergermi nelle ricerche e nella stesura mi ha coinvolto fino a stregarmi.

Ha rappresentato una droga, un'evasione dalla realtà, specie nei momenti in cui questa si presentava angosciante: dimenticavo impegni e scadenze, come a volendomi immergere in un mondo diverso, voler prendere una boccata di ossigeno, nella speranza che il ritorno alla realtà quotidiana mi facesse trovare i problemi magicamente risolti, mentre una frase, ispirata a noti versi, picchiava ossessivamente alla testa:

« ... oimé, quanto somiglia
al tuo *destino* il mio! »

Anche se con presupposti e modalità completamente diversi, mi son trovato in una situazione drammaticamente simile, al margine di un contesto in cui non sono riuscito – o forse non ho voluto - inserirmi.

Non ho cercato *padri benevoli*, convinto che la condizione di adulto imponga di reggersi sulle proprie gambe e camminare da soli: ed ho camminato fino a sfiancarmi. Ho inseguito costantemente un sogno, un'utopia anacronistica, nella speranza che il tempo scorresse col mio ritmo; ma l'evoluzione del contesto sociale ha una sua inerzia che non può essere forzata ed io mi ritrovo costretto a fermarmi sul margine ed attendere ... forse tempi che non vedrò mai!

* * *

Avevo un debito da saldare verso la mia adolescenza: ho tentato di farlo e sono giunto ora al termine.

Me ne resta un altro ... verso la vita, sul quale da tempo lavoro e che ora alacremenente riprendendo per saldare anche questo, prima che sia troppo tardi.

Ho tanto da dire ed in modo più esplicito di quanto non stia ora facendo, se il tempo benevolo me ne darà il modo, prima di poter pronunciare sereno il mio

«*Nunc dimittis ...*»