

- Documentazione Analisi PTOF - Orientamento Scolastico
  - Introduzione
  - 1. Processo di Analisi
    - 1.1 Flusso Operativo
    - 1.2 Fasi Dettagliate
    - 1.3 Modello di Analisi
  - 2. Struttura dell'Output
    - 2.1 File Generati per Ogni Scuola
    - 2.2 CSV Riepilogativo
  - 3. Sistema di Scoring
    - 3.1 Scala di Valutazione (Likert 1-7)
    - 3.2 Aree di Valutazione
      - FINALITÀ (Sezione 2.3)
      - OBIETTIVI (Sezione 2.4)
      - GOVERNANCE (Sezione 2.5)
      - DIDATTICA ORIENTATIVA (Sezione 2.6)
      - OPPORTUNITÀ (Sezione 2.7)
  - 4. Indici Aggregati
    - 4.1 Formule di Calcolo
    - 4.2 Interpretazione Indice di Maturità
  - 5. Primi Risultati (Esempio)
    - 5.1 Riepilogo Scuole Analizzate
    - 5.2 Esempio Report Narrativo
    - 5.3 Dettaglio Punteggi - SAN MARCELLINO CENTRO
  - 6. Dashboard Interattiva
    - Accesso Dashboard
  - 7. Limitazioni
  - 8. Contatti e Riferimenti

# Documentazione Analisi PTOF - Orientamento Scolastico

---

## Introduzione

---

Questo documento descrive in dettaglio il sistema di analisi automatica dei Piani Triennali dell'Offerta Formativa (PTOF) per la valutazione delle pratiche di orientamento scolastico. L'obiettivo è fotografare oggettivamente come le scuole italiane integrano l'orientamento nei loro documenti programmatici.

# 1. Processo di Analisi

## 1.1 Flusso Operativo

PDF PTOF → Estrazione Testo → Chunking (8000 car.) → Analisi per Chunk → Aggregazione → Output Finale

## 1.2 Fasi Dettagliate

Fase	Descrizione	Output
Estrazione	Il PDF viene convertito in testo puro	Testo con riferimenti pagina
Validazione	Verifica presenza keyword PTOF	Skip se non valido
Chunking	Divisione in blocchi da 8.000 caratteri	N chunk per documento
Analisi Chunk	LLM identifica evidenze orientamento	JSON con findings
Aggregazione	Combinazione evidenze + scoring finale	JSON strutturato + Report MD

## 1.3 Modello di Analisi

- **Modello:** Ollama **gemma3:27b** (locale)
- **Dimensione Chunk:** 8.000 caratteri
- **Temperatura:** 0.3 (output deterministico)
- **Contesto:** 16.384 token

## 2. Struttura dell'Output

### 2.1 File Generati per Ogni Scuola

File	Contenuto
{CODICE}_analysis.json	Dati strutturati con punteggi e evidenze
{CODICE}_analysis.md	Report narrativo (800-1200 parole)

### 2.2 CSV Riepilogativo

Il file `data/analysis_summary.csv` contiene tutti i punteggi aggregati per analisi comparative.

## 3. Sistema di Scoring

### 3.1 Scala di Valutazione (Likert 1-7)

Punteggio	Significato	Criterio
1	Assente	Nessun riferimento nel documento
2	Minimo	Menzionato genericamente senza dettagli
3	Limitato	Accenni indiretti o frammentari
4	Sufficiente	Azioni presenti ma basilari
5	Buono	Azioni descritte con strumenti specifici
6	Strutturato	Sistema con responsabilità chiare
7	Eccellente	Integrato, monitorato e innovativo

### 3.2 Aree di Valutazione

Rispondono alla domanda: *Perché la scuola fa orientamento?*

- **Attitudini Personali:** Scoperta inclinazioni e talenti
- **Interessi:** Esplorazione e sviluppo interessi
- **Progetto di Vita:** Costruzione progetto personale/professionale
- **Transizioni Formative:** Accompagnamento passaggi tra cicli
- **Capacità Orientative:** Sviluppo competenze per scelte consapevoli

## **OBIETTIVI (Sezione 2.4)**

Rispondono alla domanda: *Cosa vuole raggiungere la scuola?*

- **Riduzione Abbandono:** Prevenzione dispersione scolastica
- **Continuità Territoriale:** Collegamento scuola-territorio
- **Contrasto NEET:** Prevenzione inattività post-diploma
- **Apprendimento Permanente:** Promozione lifelong learning

## **GOVERNANCE (Sezione 2.5)**

- Coordinamento servizi
- Dialogo docenti-studenti
- Rapporto scuola-genitori
- Monitoraggio azioni
- Sistema inclusione fragilità

## **DIDATTICA ORIENTATIVA (Sezione 2.6)**

- Apprendimento esperienziale
- Didattica laboratoriale
- Flessibilità spazi/tempi
- Interdisciplinarietà

## **OPPORTUNITÀ (Sezione 2.7)**

- Attività culturali
  - Laboratori espressivi
  - Attività ludico-ricreative
  - Volontariato
  - Sport
-

# 4. Indici Aggregati

## 4.1 Formule di Calcolo

### Media Finalità:

$$\text{mean\_finalita} = (\text{attitudini} + \text{interessi} + \text{progetto\_vita} + \text{transizioni} + \text{capacità\_orientative}) / 5$$

### Media Obiettivi:

$$\text{mean\_obiettivi} = (\text{abbandono} + \text{continuità} + \text{neet} + \text{lifelong}) / 4$$

### Indice di Maturità Globale:

$$\text{maturity\_index} = (\text{mean\_finalita} + \text{mean\_obiettivi} + \text{mean\_governance} + \text{mean\_didattica} + \text{mean\_opportunità}) / 5$$

## 4.2 Interpretazione Indice di Maturità

Range	Interpretazione
1.0 - 2.5	Orientamento assente o episodico
2.6 - 4.0	Orientamento presente ma frammentato
4.1 - 5.5	Orientamento strutturato
5.6 - 7.0	Orientamento sistemico e integrato

# 5. Primi Risultati (Esempio)

## 5.1 Riepilogo Scuole Analizzate

<b>Scuola</b>	<b>Comune</b>	<b>Indice Maturità</b>	<b>Media Finalità</b>	<b>Media Obiettivi</b>
SAN MARCELLINO CENTRO	San Marcellino	<b>5.4</b>	5.4	5.5
IC2 RAVARINO	Ravarino	<b>5.1</b>	5.4	4.5
Istituto Comprensivo Capranica	Capranica	<b>5.2</b>	5.4	5.0

## 5.2 Esempio Report Narrativo

**Scuola:** SAN MARCELLINO CENTRO (CEIC87400L)

### Collocazione dell'orientamento nel documento

L'orientamento, pur non essendo esplicitamente trattato come un'area tematica autonoma nel PTOF, è intrinsecamente presente in tutta la sua struttura. Il documento pone una forte enfasi sulla formazione integrale del bambino (Pagina 1, 4, 10), sullo sviluppo della sua autonomia, identità e competenze (Pagina 9), e sulla preparazione per la vita in società.

### Gap Analysis

Nonostante la ricchezza di contenuti e l'impegno dimostrato, il PTOF presenta alcune lacune in termini di orientamento esplicito. In particolare, manca una sezione dedicata all'orientamento scolastico e professionale, con obiettivi specifici e azioni mirate. L'orientamento verso la scuola primaria è presente, ma in modo frammentario.

## 5.3 Dettaglio Punteggi - SAN MARCELLINO CENTRO

<b>Dimensione</b>	<b>Punteggio</b>
Sezione Orientamento Dedicata	5
Finalità: Attitudini	6
Finalità: Interessi	5

Dimensione	Punteggio
Finalità: Progetto di Vita	5
Finalità: Transizioni	3
Obiettivo: Riduzione Abbandono	6
Obiettivo: Continuità Territorio	4
Obiettivo: Contrasto NEET	1
Obiettivo: Lifelong Learning	6
<b>N. Partnership</b>	5
<b>N. Attività Censite</b>	1

## 6. Dashboard Interattiva

La dashboard Streamlit permette di:

1. **Visualizzare KPI globali** (scuole analizzate, indice medio, % sezione orientamento)
2. **Filtrare per grado scolastico** (I Grado, II Grado, Infanzia)
3. **Confrontare punteggi** tramite grafici a barre orizzontali
4. **Esplorare singole scuole** con radar chart comparativo
5. **Leggere report completi** direttamente nell'interfaccia

## Accesso Dashboard

```
streamlit run dashboard.py
```

## 7. Limitazioni

- L'analisi dipende dalla qualità del testo estratto dal PDF
- Documenti mal formattati possono produrre risultati incompleti

- I punteggi riflettono cosa è **scritto** nel PTOF, non cosa viene effettivamente realizzato
  - Il modello AI può occasionalmente interpretare erroneamente il contesto
- 

## 8. Contatti e Riferimenti

---

- **Repository:** [/Users/danieledragoni/git/LIste](#)
- **Script Principale:** [analyze\\_ptofs.py](#)
- **Dashboard:** [dashboard.py](#)
- **Pagina Metodologia:** [pages/1\\_Metodologia.py](#)