

- 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
<b>Estrazione</b>	Il PDF viene convertito in testo puro	Testo con riferimenti pagina
<b>Validazione</b>	Verifica presenza keyword PTOF	Skip se non valido
<b>Chunking</b>	Divisione in blocchi da 8.000 caratteri	N chunk per documento
<b>Analisi Chunk</b>	LLM identifica evidenze orientamento	JSON con findings
<b>Aggregazione</b>	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 deterministicico)
  - **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 Personaliali:** 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
- Interdisciplinarità

## **OPPORTUNITÀ (Sezione 2.7)**

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

# 4. Indici Aggregati

## 4.1 Formule di Calcolo

### Media Finalità:

```
mean_finalita = (attitudini + interessi + progetto_vita + transizioni +  
capacità_orientative) / 5
```

### Media Obiettivi:

```
mean_objettivi = (abbandono + continuità + neet + lifelong) / 4
```

### Indice di Maturità Globale:

```
maturity_index = (mean_finalita + mean_objettivi + mean_governance +  
mean_didattica + mean_opportunita) / 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 sistematico 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

<b>Dimensione</b>	<b>Punteggio</b>
Finalità: Progetto di Vita	5
Finalità: Transizioni	3
Obiettivo: Riduzione Abbandono	6
Obiettivo: Continuità Territorio	4
Obiettivo: Contrastò 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](#)