**W14D3 – Google Looker Studio: Campi Calcolati e Regular Expression**

**Campi calcolati**

**Definizione**

Un **campo calcolato** è un campo derivato, cioè non presente nell’origine dati ma generato **combinando campi esistenti** attraverso formule, funzioni aritmetiche, logiche o testuali. È uno strumento essenziale per personalizzare le metriche e le dimensioni a seconda delle esigenze analitiche del report.

**Caratteristiche principali**

I campi calcolati possono essere:

* **Numerici**, per calcoli aritmetici come somme o medie
* **Testuali**, per manipolazioni di stringhe (es. concatenazioni)
* **Date & Time**, per operazioni sulle date (es. estrazione di mese, giorno, anno)

È possibile modificare il **datatype** del campo (es. da testo a numero) dalla schermata di modifica dell’origine dati.

**Livelli di creazione**

I campi calcolati si possono creare in due contesti diversi:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Caratteristica** | **Livello Origine Dati** | **Livello Grafico** |
| Permessi necessari | Editor dell’origine dati | Editor del report |
| Visibilità | Disponibile in tutti i report collegati a quell’origine dati | Visibile solo nel grafico specifico |
| Supporto su dati uniti | Non supportato | Supportato |
| Utilizzo di altri campi calcolati | Possibile | Non possibile |

**Sintassi e regole di formattazione**

La sintassi dei campi calcolati ricorda quella di linguaggi come SQL e Python. Alcune convenzioni da seguire:

* **Testo** → "valore" (virgolette doppie)
* **Date/Datetime** → '2025-08-03' (apici singoli)
* **Numeri interi** → 1, 2, 3 (senza apici)
* **Numeri decimali** → 1.5, 3.0 (punto come separatore decimale)
* **Booleani** → true, false (in minuscolo e senza apici)

**Esempi di formule utili**

* Media aritmetica: AVG(dimensione)
* Conteggio valori unici: COUNT\_DISTINCT(dimensione)
* Condizionale:

CASE

WHEN condizione THEN valore

ELSE valore\_alternativo

END

**Operatori nei campi calcolati**

**Aritmetici**

|  |  |
| --- | --- |
| **Operatore** | **Significato** |
| + | Addizione |
| - | Sottrazione |
| \* | Moltiplicazione |
| / | Divisione |

**Di confronto**

|  |  |
| --- | --- |
| **Operatore** | **Significato** |
| = | Uguale |
| != | Diverso |
| < | Minore |
| <= | Minore o uguale |
| > | Maggiore |
| >= | Maggiore o uguale |

**Logici**

|  |  |
| --- | --- |
| **Operatore** | **Significato** |
| AND | Entrambe vere |
| OR | Almeno una vera |
| NOT | Negazione |
| IN | Incluso |
| IS NULL | Valore nullo |

**Regular Expression (REGEX)**

**Definizione**

Le **Regular Expression** (o **Regex**) sono espressioni composte da **caratteri e metacaratteri**, utilizzate per identificare, cercare, modificare o validare **pattern testuali** complessi. Sono particolarmente utili per la pulizia e la manipolazione dei dati di tipo testo.

In Looker Studio, le Regex vengono integrate direttamente nei **campi calcolati** tramite funzioni specifiche.

Immagine che contiene testo, schermata, Carattere, linea

Descrizione generata automaticamente

**Metacaratteri principali**

|  |  |
| --- | --- |
| **Metacarattere** | **Significato** |
| . | Qualsiasi carattere tranne newline |
| \d | Cifra (0–9) |
| \w | Carattere alfanumerico (a–z, A–Z, 0–9) |
| \s | Spazio bianco |
| ^ | Inizio stringa |
| $ | Fine stringa |
| [] | Classe di caratteri |
| {n,m} | Ripetizione da n a m volte |

**Esempi pratici**

* \d{3} → esattamente **tre cifre consecutive**  
  (es. trova “101” in “La carica dei 101”)
* \w{5,10}$ → **stringhe tra 5 e 10 caratteri** alla **fine della frase**  
  (es. trova “veloce” in “corre molto veloce”)

**Funzioni REGEX in Looker Studio**

|  |  |
| --- | --- |
| **Funzione** | **Descrizione** |
| REGEXP\_CONTAINS | Ritorna true se la stringa contiene il pattern specificato |
| REGEXP\_MATCH | Ritorna true se l’intera stringa corrisponde esattamente al pattern |
| REGEXP\_EXTRACT | Estrae la **prima sottostringa** che corrisponde al pattern |
| REGEXP\_REPLACE | Sostituisce la parte della stringa che corrisponde al pattern |