

---

# GOOGLE DATA STUDIO

Guida avanzata

---

Most of us need to listen to the music to understand how beautiful it is. But often that's how we present statistics: we just show the notes, we don't play the music.

# Google Data Studio

## Guida avanzata

### Agenda

#### Data Blending

- Il data blending
- Il data blending a doppia chiave
- E se 4 slot non sono abbastanza?

#### Formule per metriche e dimensioni

- CASE
- COUNT
- SUBSTRING
- REGEX
- MAX

#### Dashboard avanzate

- Modificare i grafici (doppio asse, scale logaritmiche e affini)
- Linkare ad altre dashboard o ad altri fogli
- Il Data Control
- Filtri e segmenti

#### Altri connettori

- Supermetrics
- BigQuery

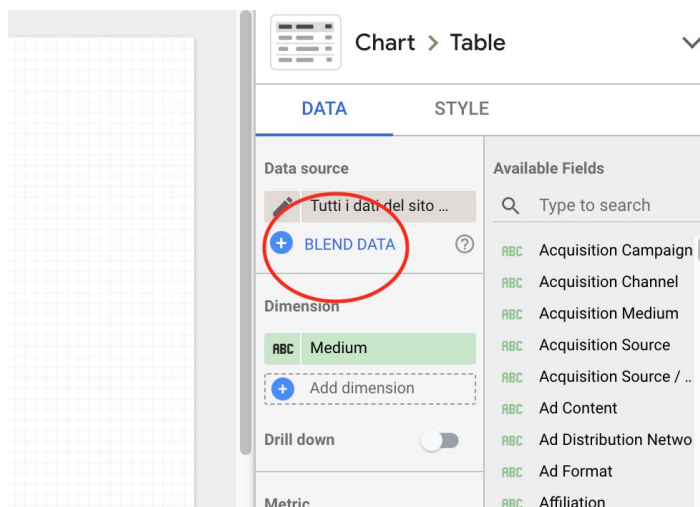
# Data Blending

## Il Data Blending

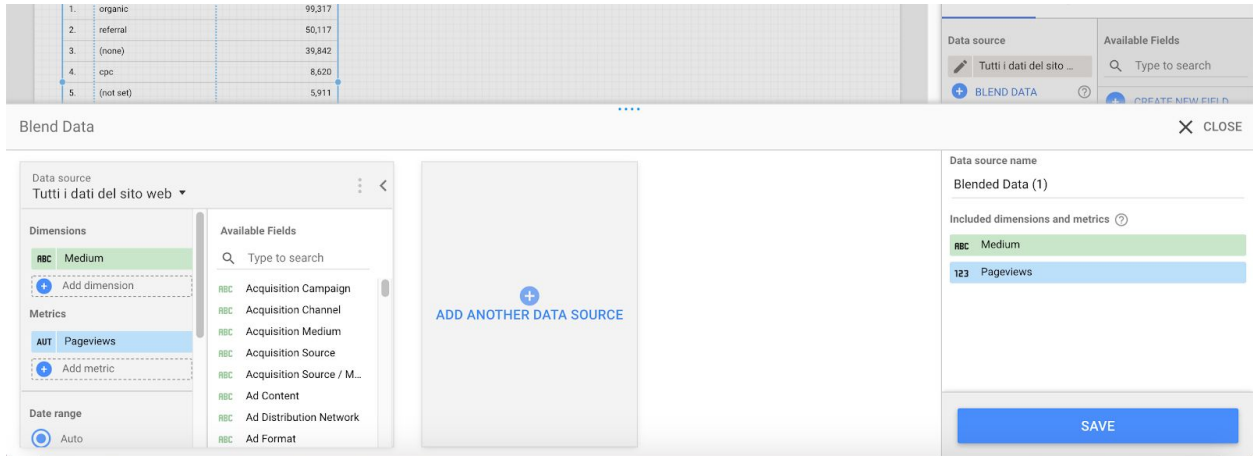
Utilizzando Google Data Studio potrebbe essere necessario integrare più fonti dati differenti (soprattutto ricordandoci che nel caso dei Google Sheet, ad esempio, ogni foglio è considerata una fonte).

Come unire più database affinché possano essere richiamati nello stesso grafico e, soprattutto, affinché “parlino” tra di loro?

Niente di più semplice. Vi basterà cliccare, nella parte di impostazioni del grafico su **Blend Data** appena sotto la **Data Source** per **unire quella specifica fonte dati a un'altra**.



Vi si aprirà una schermata di questo tipo:

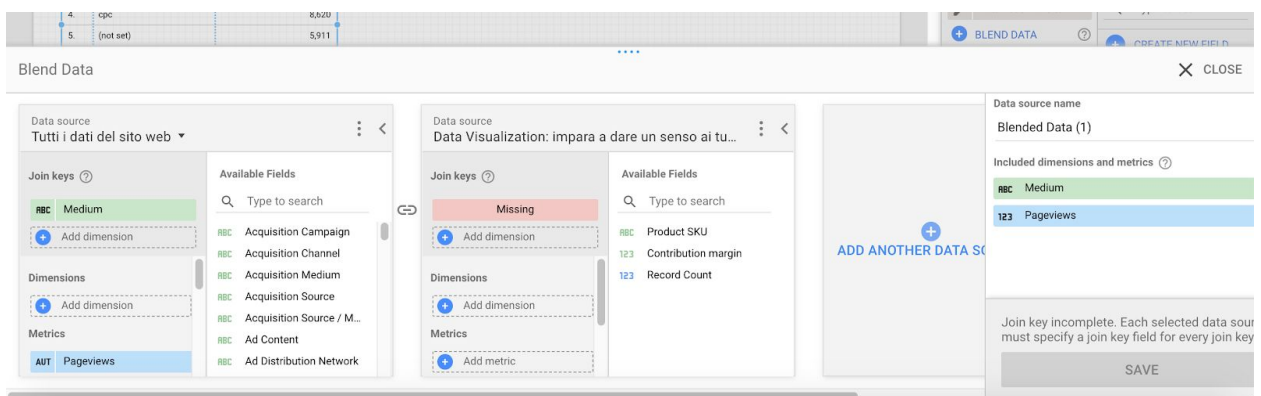


Qui, come vedete, avete da una parte la vostra attuale fonte dati presente sul grafico e dall'altra la possibilità di aggiungere una nuova fonte. Se cliccate sul **+**, potete scegliere una delle fonti dati presenti nella dashboard da unire alla prima.

**CONSIGLIO:** per aggiungere le fonti dati, in maniera tale da ritrovarle poi tra le disponibili per il blending, dovete cliccare su **Manage added data sources** dal menu in alto.

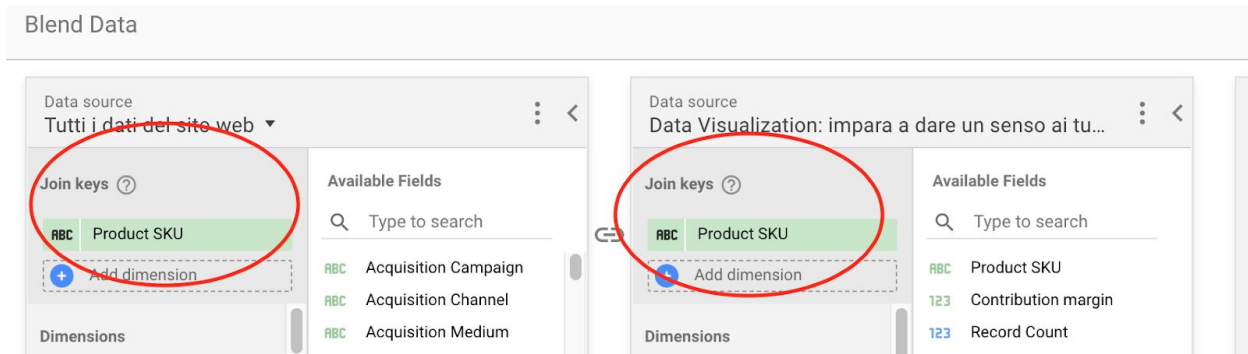
Naturalmente, la fonte dati non deve necessariamente dello stesso tipo della prima. Detto diversamente potete unire anche fonti provenienti da **piattaforme diverse**, come Google Sheet e Google Analytics, come Youtube e Adform.

Quando avrete trovato la fonte che volete unire e l'avrete selezionata, vi ritroverete davanti a una schermata di questo tipo:



Questo è un momento molto delicato della nostra operazione perché dobbiamo definire quale **chiave** utilizzare per il merge dei due database. In questa fase dobbiamo assicurarci che la dimensione che inseriamo nel primo riquadro sotto **Join Keys** abbia un suo corrispettivo sull'altra fonte dati. Questo non

vuol dire che la chiave deve avere lo stesso nome ma che deve avere lo **stesso tipo di dati e gli stessi dati** per poter creare un'unione. La chiave può essere una dimensione qualsiasi del nostro database: può essere la data, il nome del prodotto o l'id del cliente. Ciò che importa è che la chiave sia univoca e trovi un corrispettivo nell'altro database. Solo così, infatti, ci potrà essere un'unione di fonti.



Fatta l'unione in base alla chiave, vi basterà inserire le metriche e le dimensioni di cui avete bisogno e creare la nuova fonte dati frutto del blend tra le due.

Come già detto, uno dei pro di Google Data Studio è che queste modifiche, queste operazioni sui database **non intaccano mai i database di provenienza** dei dati. Si tratta solamente di nuove fonti dati create su Google Datastudio ed esistenti solo su Google Datastudio. Nessun pericolo per i vostri backend, quindi.

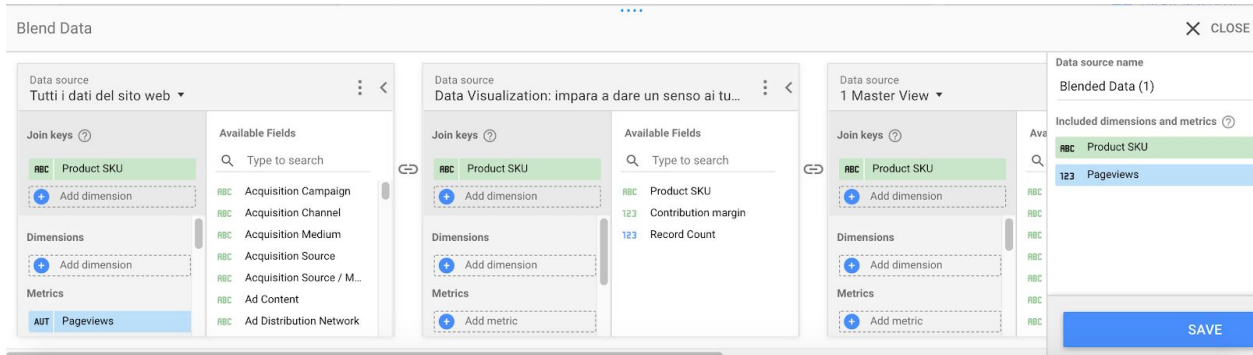
Avete creato, dunque, la vostra nuova fonte dati blended che potete utilizzare per i vostri grafici.

## Il Data Blending a doppia chiave

E se le fonti da unire fossero tre? Google Data Studio ci offre la possibilità di unire 3 fonti dati e creare un blend da queste.

Il processo è uguale a quello che abbiamo appena descritto. Solo dovrete cliccare una volta ancora sul **+** e aggiungere un'altra fonte.

Il meccanismo non cambia, assicuratevi di avere una chiave univoca che faccia da "ponte" tra tutte le fonti dati. Solo così potrete creare un blend di dati.



Selezioniamo, come sempre, le metriche e le dimensioni che ci servono e salviamo la fonte dati.

**CONSIGLIO:** se lavorate su più fonti dati e avete delle dimensioni e delle metriche con nomi uguali, una volta fatto il blend vi sarà impossibile distinguerli per la creazione dei grafici. Cambiate il nome, inserendo il nome della fonte nelle etichette in fase di blending. Un metodo un po' noioso ma molto efficace per evitare confusioni in fase di costruzione della dashboard.

## E se 4 slot non sono abbastanza?

Abbiamo visto, quindi, il data blending a una chiave e a doppia chiave. Come forse vi sarete accorti, però, Google Data Studio non offre la possibilità di fare l'unione di più di 4 fonti dati. Questo potrebbe rivelarsi un problema qualora abbiate un progetto complesso che prevede molte piattaforme o molte "viste" della stessa piattaforma. In questo caso, Google Data Studio ci mostra un suo limite. Purtroppo non è possibile lavorare con più di tre fonti dati.

In questo paragrafo, però vogliamo darti una dritta per aggirare questo problema e lo faremo con un case study fittizio su Google Analytics.

Ipotizziamo di voler lavorare prendendo i dati da quattro fonti dati diverse, immaginiamo ad esempio di avere un brand che lavora su 4 Paesi e che ha una property Google Analytics per Paese.

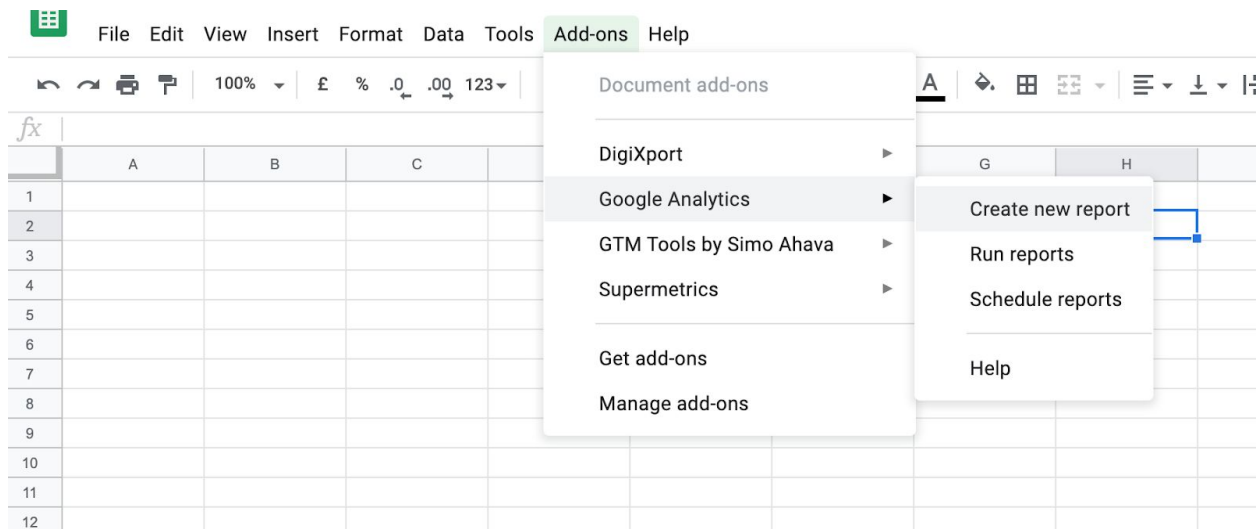
In questo caso, un modo per ovviare al problema potrebbe essere proprio Google Sheet. Possiamo unire tutti i dati delle quattro property e metterle in un unico foglio, mantenendo le stesse colonne.

C'è un problema, però, in questo particolare caso. Il rischio è quello di perdere uno dei punti di forza di Google Data Studio: l'aggiornamento automatico dei dati.

Anche in questo caso, Google Sheet può venirci in aiuto in due modi:

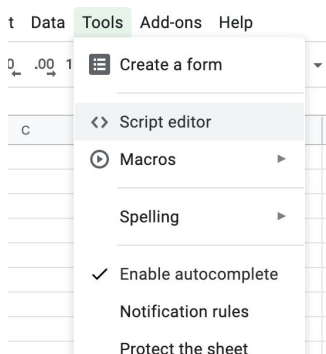
- **Tool** per scaricare i dati e aggiornarli automaticamente
- **Script**

Per quanto riguarda il primo caso, esistono dei tool gratis che ci aiutano nell'impresa. Uno di questi, utile per il nostro caso, è un add-on di Google Sheet che si chiama proprio **Google Analytics** e che ci permette di fare delle query e di impostare l'esecuzione automatica della stessa in un'ora precisa della giornata.

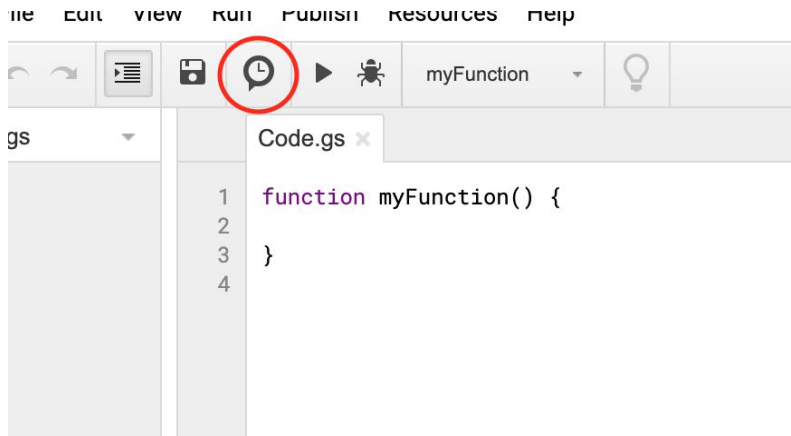


Nel secondo caso, è richiesta una buona conoscenza di JavaScript in maniera tale da scrivere un codice che, tramite API, riporti i dati su un foglio Google e impostare l'esecuzione dello script automatico.

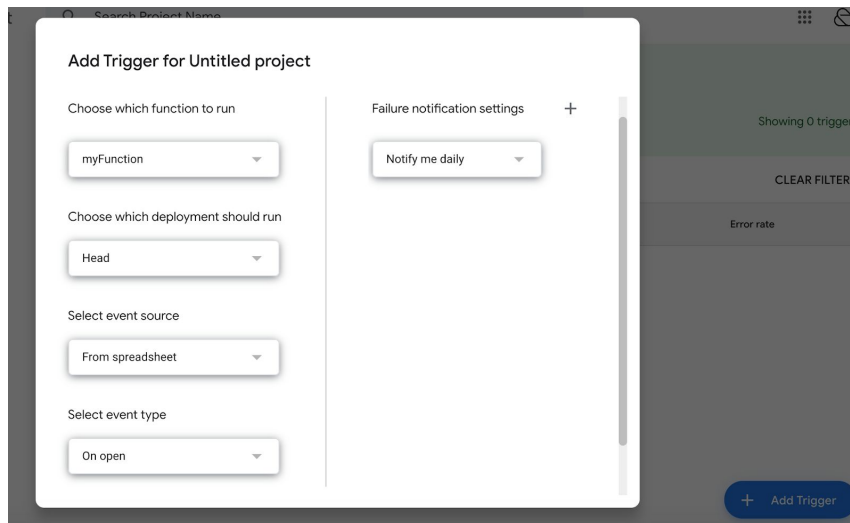
In primo luogo, dovrete cliccare su **Tools** e poi su **Script Editor** e lì potete scrivere il vostro script:



In ultima analisi vi basterà programmare un **trigger** affinché si aggiorni automaticamente il vostro foglio:



E scegliere quale funzione attivare e quando:



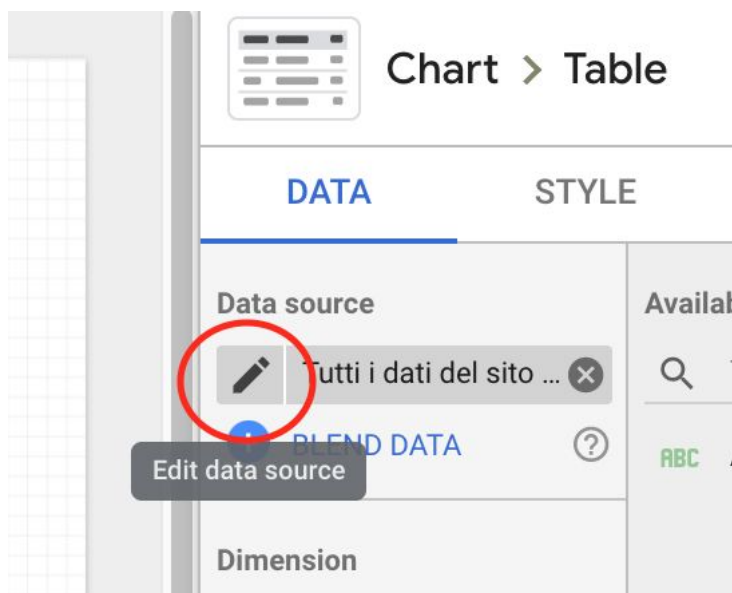
Nell'ultimo paragrafo vedremo come due strumenti possono risolvere in maniera più completa questo problema con un pizzico di impegno in più da parte nostra.

## Formule per metriche e dimensioni

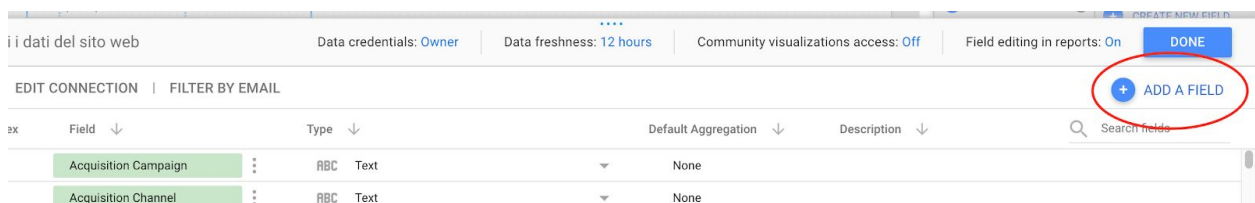
Come abbiamo già detto, i grafici di Google Data Studio si popolano con le metriche e dimensioni presenti nella fonte dati. Abbiamo, però, la possibilità di **manipolare** quelle **metriche** e quelle **dimensioni** per aggregarle, modificarle o estrarne di nuove a partire dalle prime. Ci sono molte funzioni utilizzabili su Google Data Studio ([qui](#) c'è un handbook ufficiale di Google).

Vedremo prima come modificare metriche e dimensioni in generale. Subito dopo faremo esempi con alcune funzioni disponibili e molto comuni.

Per modificare i campi, bisogna cliccare sulla **matita** affianco alle **data source** (oppure operare tra le risorse nel menu principale in alto):



E in seguito **aggiungere un nuovo campo**:



Tutti i dati del sito web      Data credentials: Owner      Data freshness: 12 hours      Community visualizations access: Off      Field editing in reports: On      **DONE**

← ALL FIELDS

Available Fields

- REC Acquisition Campaign
- REC Acquisition Channel
- REC Acquisition Medium
- REC Acquisition Source
- REC Acquisition Source / Medium

Field Name: Nuovo campo      Field ID: calc\_py2kh3yy6b

Formula ?      **FORMAT FORMULA**

1

Diamo un nuovo nome al campo creato, in maniera tale da poterlo richiamare nei grafici, e inseriamo la formula che ci interessa.

Ora vediamo alcune formule di uso comune.

## CASE

La prima formula che vediamo è il **CASE**. Il CASE restituisce un valore esatto in base a un insieme di espressioni booleane.

Ipotizziamo di voler creare un campo che restituisca i Paesi raggruppati per continente. Possiamo scrivere una formula di questo tipo:

Field Name: Nuovo campo      Field ID: calc\_py2kh3yy6b

Formula ?      **FORMAT FORMULA**

```

1 CASE |
2   WHEN Country IN ("USA", "Canada", "Messico") THEN "Nord America"
3   WHEN Country IN ("Inghilterra", "Francia") THEN "Europa"
4   ELSE "Altro"
5 END
                
```

In questo caso il CASE segna l'inizio della formula, il WHEN pone la condizione, il THEN la conseguenza rispetto della condizione. In ultima istanza l'END segna la fine della formula.

Il risultato di questa formula sarà un nuovo campo che avrà solo 3 variabili: Nord America, Europa e Altro.

## COUNT

La seconda formula è il **COUNT**. Ipotizziamo di voler trarre il numero di elementi che compongono la "colonna" del nostro database, quindi il numero di valori che la compongono e non la loro somma. Questo è possibile con la funzione COUNT.

Nella pratica, nella nostra sezione dedicata alla formula, inseriamo una formula come questa:



In questo caso abbiamo creato una metrica che conta il numero di id di prodotti nel database. Detto diversamente se nel db sono presenti per 7 volte l'id "1" e per 2 volte l'id "2", la nostra formula ci restituirà come valore 2.

## SUBSTR

La terza formula è il **SUBSTR** con cui otteniamo un testo che è una sottostringa di X. La sottostringa comincia in corrispondenza dell'indice iniziale e ha una lunghezza pari ai caratteri di length.

Ipotizziamo di voler estrarre una categoria dal nome dei prodotti e che i prodotti abbiano tutti una naming convention di questo tipo: Prodotto - Sigla della categoria (Caramelle - DOL, Ciliegie - FRU). In questo caso, l'estrazione segue la regola:

- X = prodotto
- start index = -3
- Length = 3

Il risultato sarà "FRU"

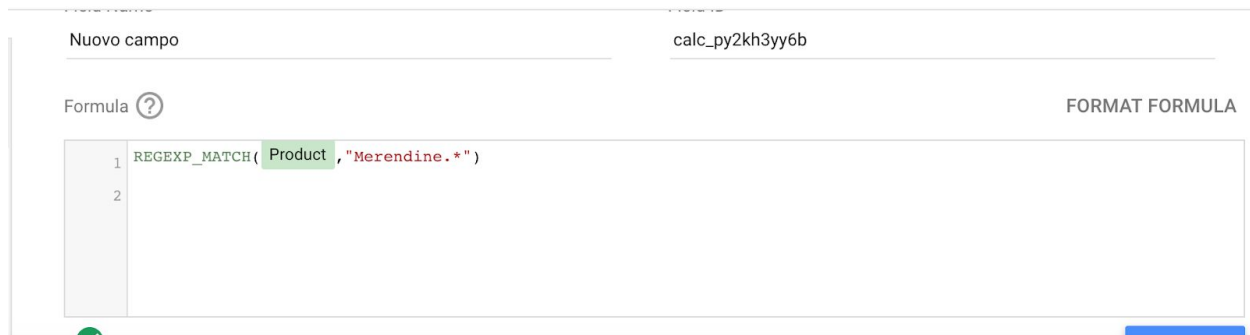
Questa è la formula che inseriremo nell'apposito spazio:



## REGEXP\_MATCH

Le REGEXP\_MATCH sono il modo in cui possiamo manipolare le stringhe che costituiscono il testo del campo che state considerando. Nello specifico, Restituiscono “true” se X corrisponde al pattern dell’espressione regolare. In caso contrario, restituisce “false”. Questo implica che, in fase di definizione, possiamo farci restituire dei valori in base alla verità dell’espressione.

Facciamo un esempio e ipotizziamo di avere una colonna del database con tutti i nomi dei prodotti e di volere utilizzare nella nostra visualizzazione solo quei prodotti che iniziano per “Merendina” indipendentemente da quello che segue questa parola, possiamo usare una formula di questo tipo:



Il “.\*” inserito nella formula possiamo tradurlo con un “indipendentemente da”. Nel nostro caso, indipendentemente da ciò che c’è dopo “Merendine”. Scrivendolo prima di “Merendine” avremmo preso tutti i prodotti che indipendentemente da ciò che precede, terminano con “Merendine”.

Il risultato è una colonna contenente due soli valori, Vero e Falso. Sta a noi utilizzare poi i filtri per visualizzarne solo una.

Il REGEXP\_MATCH si può mettere in relazione con il CASE per creare delle formule avanzate.

## MAX

L’ultima formula che mostriamo è il MAX che, come fa pensare il nome, restituisce il valore massimo in una colonna del nostro database.

In questo caso è semplice, se vogliamo rappresentare in tabella solo il valore massimo tra i margini, ci basterà creare un campo di questo tipo:

Formula 

1	MAX ( Contribution margin )
---	-----------------------------



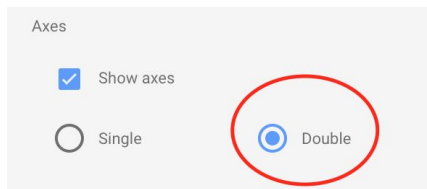
# Dashboard avanzate

## Modificare i grafici

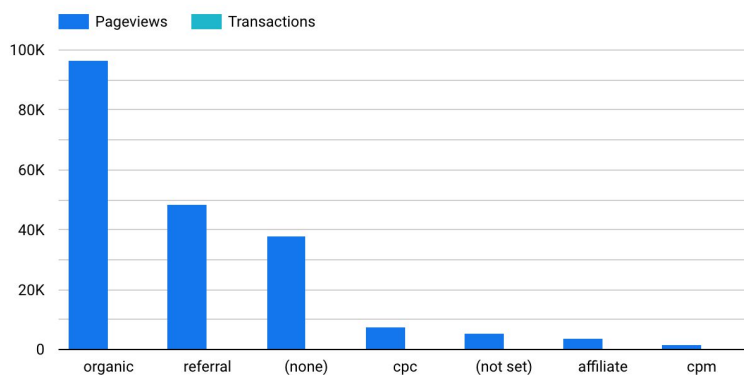
Nel primo ebook ci siamo concentrati sulla creazione di grafici, in questo vedremo come portarli a un nuovo livello.

Vediamo con quali strumenti:

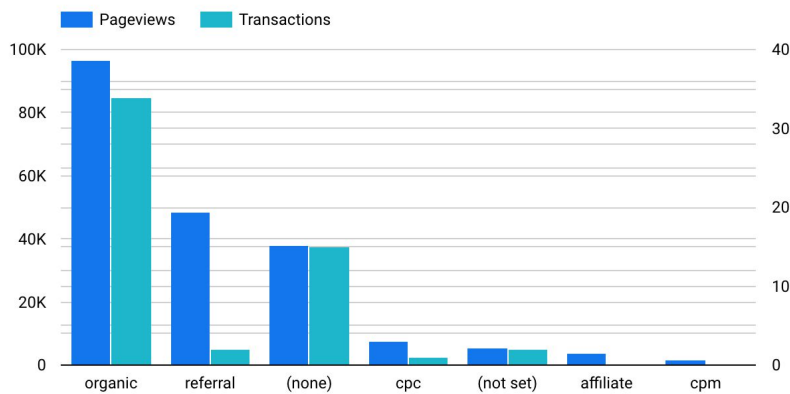
- **Doppio asse** per visualizzare su un unico grafico due metriche con scale di grandezza molto diverse tra loro. Ipotezziamo ad esempio di voler inserire in un unico bar chart la distribuzione delle pageviews (potenzialmente molto alte) e di transazioni (potenzialmente molto basse), si possono usare i doppi assi. Per applicarli è sufficiente cliccare su **Double** sotto assi nello stile del grafico:



Perchè utilizzare i doppi assi? Perché senza il nostro grafico potrebbe essere di questo tipo:

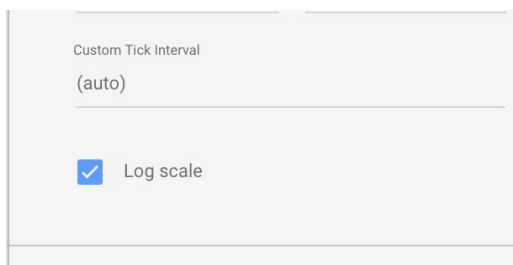


Come vediamo, è impossibile visualizzare l'azzurro delle transactions essendo così alto il numero delle Pageviews. Con il doppio asse, il risultato sarà questo:



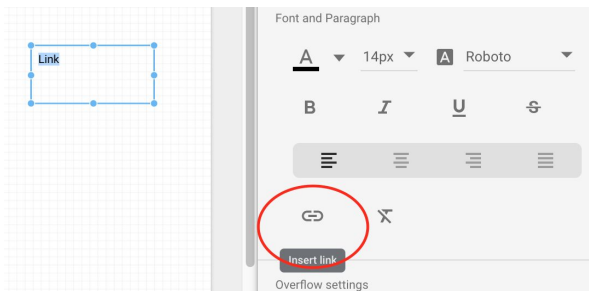
Così facendo, abbiamo l'asse di destra a cui fanno riferimento le transazioni e quello di sinistra a cui fanno riferimento le Pageviews. Molto più chiaro, no?

- **Scale logaritmiche** per rappresentare numeri in un range di valori molto grande. Per farlo basta cliccare su **Log Scale**:



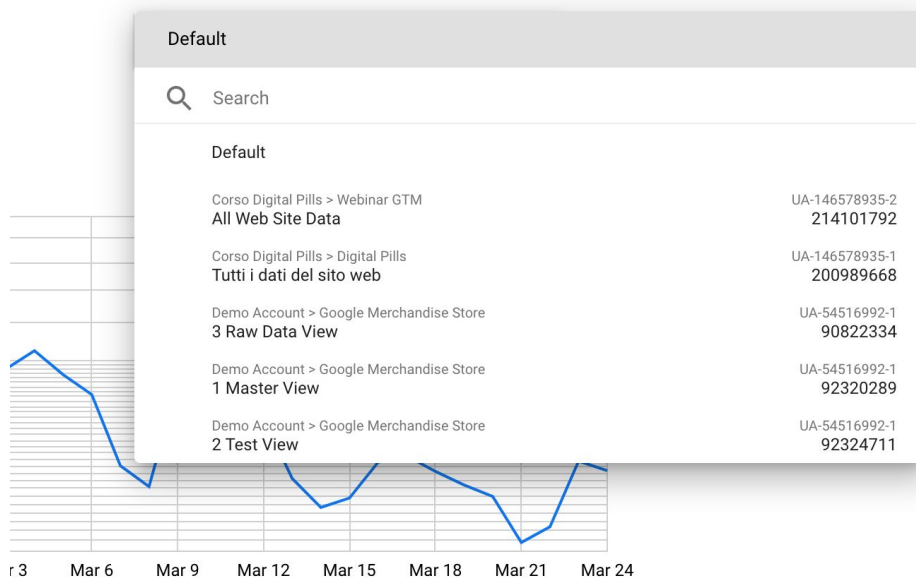
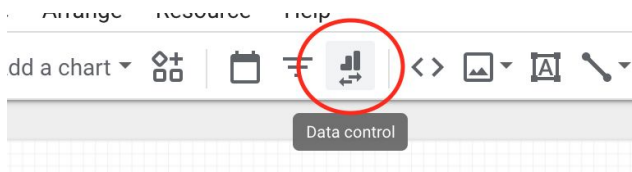
## Link tra dashboard

Un aspetto interessante per rendere maggiormente interattiva la nostra dashboard è il **linking** ad altre dashboard o ad altri fogli della stessa dashboard. Questo permetterà all'utente di "viaggiare" tra i fogli e tra le dashboard rendendo l'esperienza più interattiva e chiara. Per farlo, è sufficiente creare una casella di testo che contiene il link all'altro foglio:



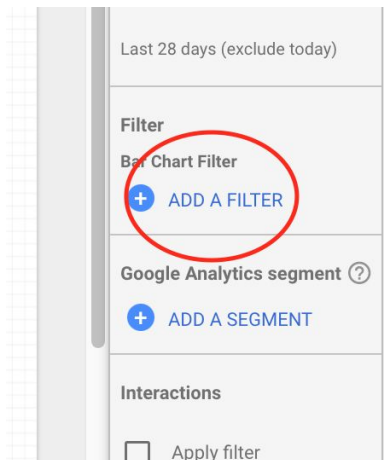
## Data Control

Tra gli strumenti più avanzati per la visualizzazione di dati da fonti diverse troviamo il **Data Control**. Questo è molto utile per la gestione della fonte dati affinché si possa scegliere direttamente dalla dashboard in maniera interattiva da quale fonte dati far popolare i grafici che stiamo visualizzando. Il Data Control funziona solo per più "viste" di una stessa piattaforma. Detto diversamente e con un esempio, si può usare per vedere più account di Google Ads ma non per filtrare tra un account di Google Ads e uno di Google Analytics. Per attivarlo basta cliccare sul menu e usarlo come un filtro:

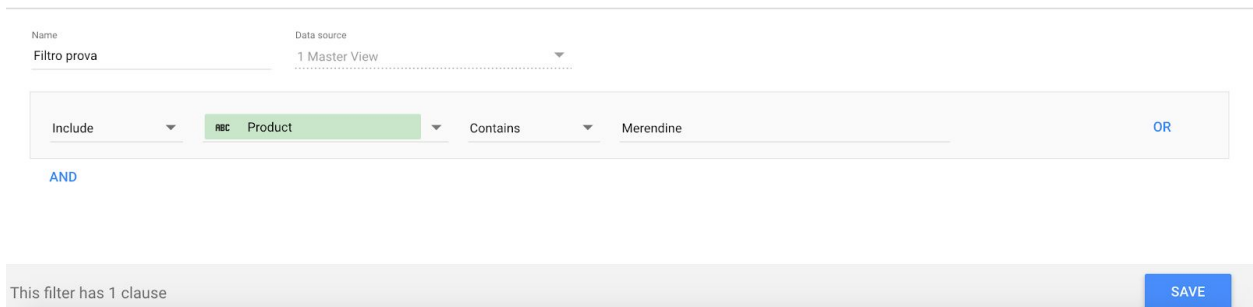


## Filtri e segmenti

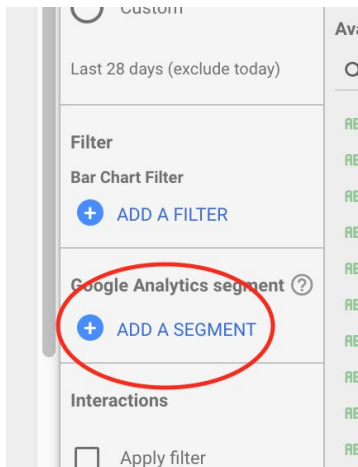
Sui grafici di Google Data Studio è possibile utilizzare **filtri** e **segmenti** per filtrare i campi o per importare segmenti dalle piattaforme Google. Nel primo caso, basta cliccare sul menu del grafico e creare un filtro che possiamo applicare a tutti i grafici della dashboard:



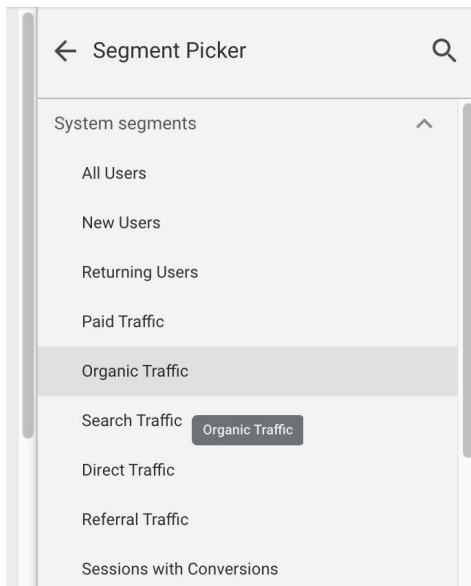
Ci si aprirà, quindi, la schermata da cui è possibile creare un filtro come questo



Nel secondo caso possiamo importare i segmenti dalle piattaforme come GA:



E scegliere il filtro tra i disponibili:



## Altri connettori

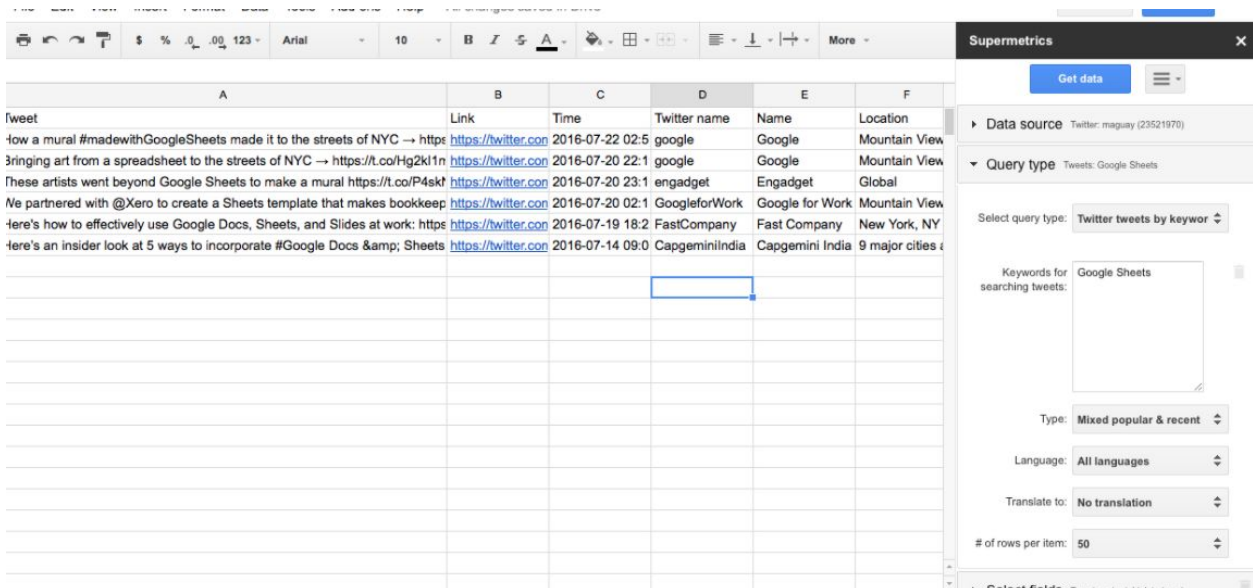
### Supermetrics

Tra i connettori più avanzati per usare al meglio Google Data Studio, troviamo sicuramente **Supermetrics**. Supermetrics è un connettore a pagamento che ci permette di fare query prendendo dati contemporaneamente da moltissime piattaforme e importarle su un Google Sheet da connettere a Google Data Studio o direttamente su Data Studio.

Quali pro derivano dall'utilizzo di Supermetrics?

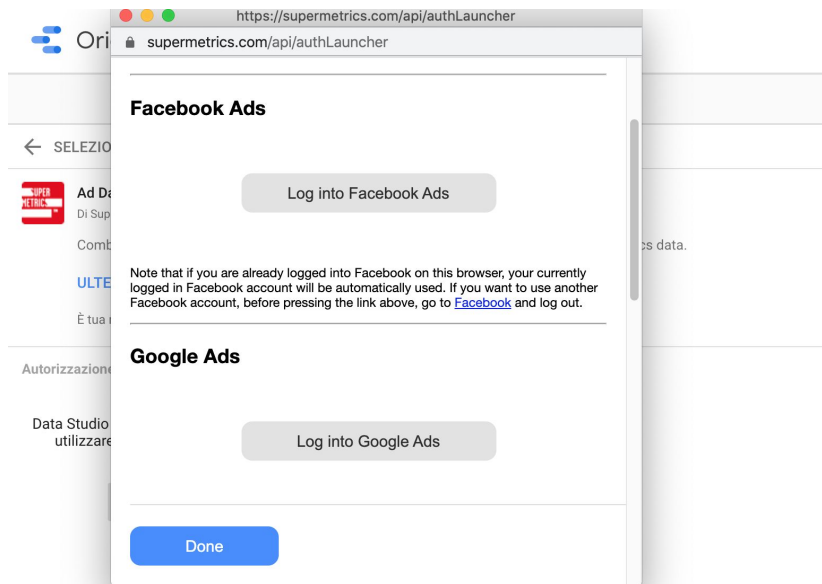
- Integrazione tra molteplici fonti dati superando il limite delle 3 fonti
- Raccolta dati anche da piattaforme non supportate da Google (ad esempio Facebook e Adform o LinkedIn)
- Aggiornamento automatico
- Blending da fonti dati di diverse piattaforme

Nel caso di Supermetrics per Google Sheet, il funzionamento del tool è molto simile a quello dell'Add-on visto più su di Google Analytics con cui possiamo selezionare la fonte e le dimensioni e le metriche di cui abbiamo bisogno.



A	B	C	D	E	F
Tweet	Link	Time	Twitter name	Name	Location
How a mural #madewithGoogleSheets made it to the streets of NYC → https://t.co/Hg2k11n	<a href="https://twitter.com/maguay">https://twitter.com/maguay</a>	2016-07-22 02:5	google	Google	Mountain View
Bringing art from a spreadsheet to the streets of NYC → https://t.co/Hg2k11n	<a href="https://twitter.com/maguay">https://twitter.com/maguay</a>	2016-07-20 22:1	google	Google	Mountain View
These artists went beyond Google Sheets to make a mural https://t.co/P4skt	<a href="https://twitter.com/maguay">https://twitter.com/maguay</a>	2016-07-20 23:1	engadget	Engadget	Global
We partnered with @Xero to create a Sheets template that makes bookkeep	<a href="https://twitter.com/maguay">https://twitter.com/maguay</a>	2016-07-20 02:1	GoogleforWork	Google for Work	Mountain View
Here's how to effectively use Google Docs, Sheets, and Slides at work: https://t.co/P4skt	<a href="https://twitter.com/maguay">https://twitter.com/maguay</a>	2016-07-19 18:2	FastCompany	Fast Company	New York, NY
Here's an insider look at 5 ways to incorporate #Google Docs & Sheets	<a href="https://twitter.com/maguay">https://twitter.com/maguay</a>	2016-07-14 09:0	CapgeminiIndia	Capgemini India	9 major cities

Nel caso di Supermetrics per Datastudio, invece, sarà sufficiente connettere gli account in fase di impostazione delle data source:



## BigQuery

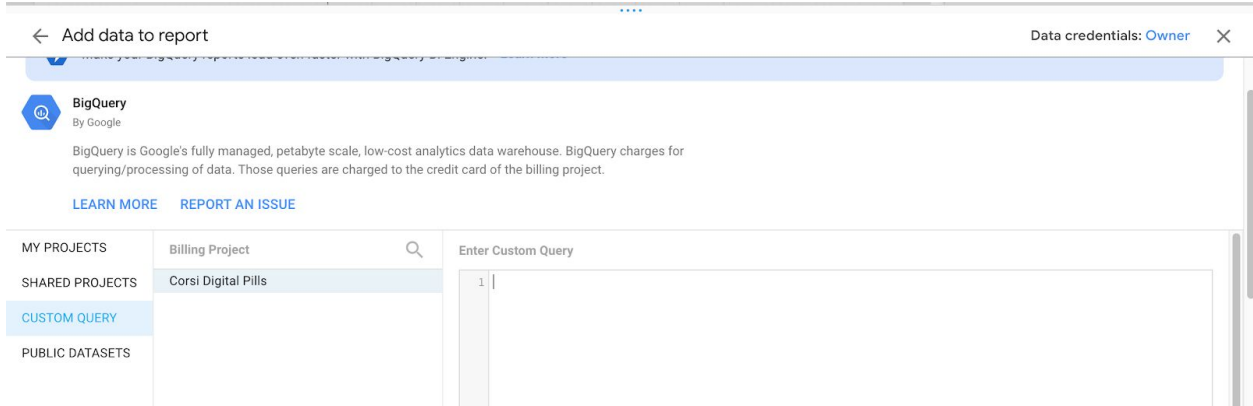
Google **BigQuery** è uno degli ultimi strumenti creati dal colosso di Mountain View. Si tratta di un data warehouse cloud di proprietà di Google su cui è possibile storing una grandissima quantità di dati e che è possibile interrogare facilmente con un linguaggio simil-SQL

L'aspetto davvero interessante di Google BigQuery è che, naturalmente, si integra molto bene con tutti gli altri strumenti di Google e, in particolare con Data Studio.

Con Google BigQuery, infatti, riusciamo a importare una query direttamente su Data Studio e a visualizzarne il risultato senza passare da altre piattaforme.

Vediamo come fare.

Vi basterà cliccare sui **connettori** scegliere **BigQuery** e inserire una **Custom Query** personalizzata nel progetto di fatturazione (ovvero sulla proprietà da cui vogliamo estrarre i dati):



Ora possiamo inserire la nostra query nello spazio disponibile e, una volta collegato, avremo creato una fonte dati con il risultato della query SQL pronta a diventare un grafico.