

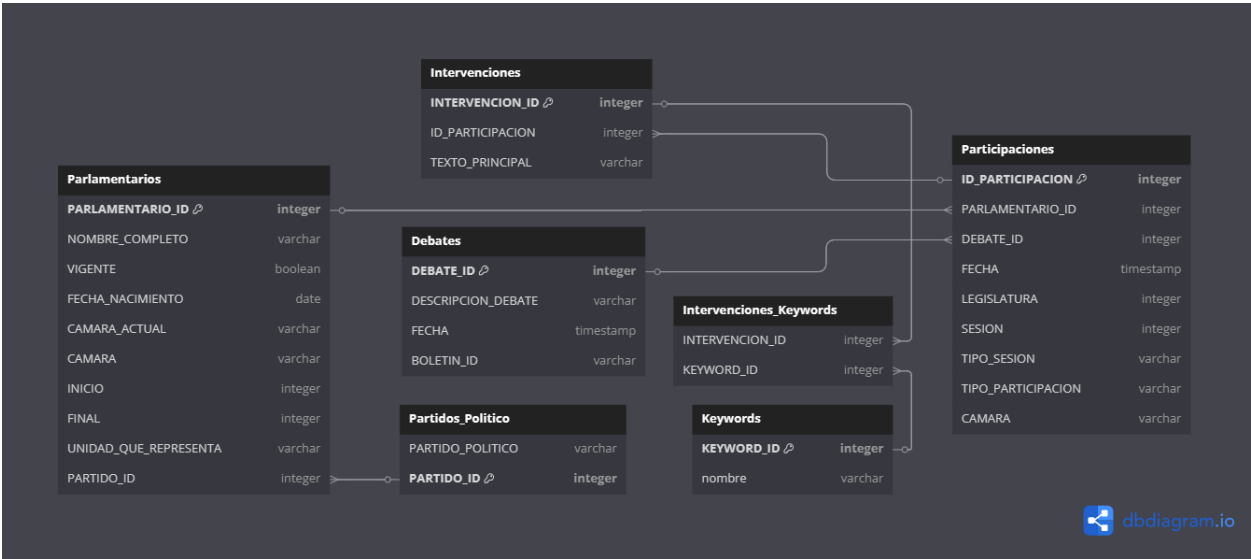


Tarea 1

23 de abril de 2025
Franco Chiappe - Tomás Pérez

Parte 2 - [1 pts] - Modelamiento

Para la modelación, queremos que entiendas las entidades y tengas presente las consultas que vas a realizar. Primero, queremos partir de un diagrama normalizado que tenga separado las distintas entidades, que serían los parlamentarios, partidos políticos, debates, intervenciones, y las *keywords* que calculaste. Una vez contar con un modelo normalizado, puedes crear las vistas que estimes convenientes.



Relaciones definidas en el modelo

- **Parlamentarios → Partidos_Politico:**
Parlamentarios.PARTIDO_ID → Partidos_Politico.PARTIDO_ID
- **Participaciones → Parlamentarios:**
Participaciones.PARLAMENTARIO_ID → Parlamentarios.PARLAMENTARIO_ID
- **Participaciones → Debates:**
Participaciones.DEBATE_ID → Debates.DEBATE_ID
- **Intervenciones → Participaciones:**
Intervenciones.ID_PARTICIPACION → Participaciones.ID_PARTICIPACION
- **Intervenciones_Keywords → Intervenciones:**
Intervenciones_Keywords.INTERVENCION_ID → Intervenciones.INTERVENCION_ID
- **Intervenciones_KEYWORDS → Keywords:**
Intervenciones_Keywords.KEYWORD_ID → Keywords.KEYWORD_ID

Consultas

¿Cuáles son las top 5 temáticas más tratadas, para cada mes en el que hay registros?

```
WITH conteo_keywords AS (
  SELECT
    FORMATDATE('%Y-%m', FECHA) AS mes,
    Keywords.KEYWORD,
    COUNT(*) AS cantidad
  FROM
    'Sesiones_Parlamentarias'. 'Debates' AS Debates
  LEFT JOIN
    'Sesiones_Parlamentarias'. 'Intervenciones_Keywords' AS t0
  ON
    Debates.DEBATE.ID = t0.INTERVENCION.ID
  LEFT JOIN
    'Sesiones_Parlamentarias'. 'Keywords' AS Keywords
  ON
    t0.KEYWORD.ID = Keywords.KEYWORD.ID
  GROUP BY
    mes,
    Keywords.KEYWORD
),
ranked_keywords AS (
  SELECT
    *,
    ROWNUMBER() OVER (PARTITION BY mes ORDER BY cantidad DESC) AS rank
  FROM
    conteo_keywords
)
SELECT
  mes,
  KEYWORD,
  cantidad
FROM
  ranked_keywords
WHERE
  rank <= 5
ORDER BY
  mes,
  rank;
```

Media móvil de intervenciones por partido político con un intervalo de 3 meses.

```
SELECT
    PARTIDO_POLITICO,
    ROUND(AVG(num_intervenciones), 2) AS promedio_intervenciones
FROM (
    SELECT
        t0.PARTIDO_POLITICO,
        Parlamentarios.PARLAMENTARIO_ID,
        COUNT(t2.INTERVENCION_ID) AS num_intervenciones
    FROM
        'Sesiones_Parlamentarias' . 'Partidos_Politico' AS t0
    INNER JOIN
        'Sesiones_Parlamentarias' . 'Parlamentarios' AS Parlamentarios
    ON
        t0.PARTIDO_ID = Parlamentarios.PARTIDO_ID
    INNER JOIN
        'Sesiones_Parlamentarias' . 'Participaciones' AS t1
    ON
        Parlamentarios.PARLAMENTARIO_ID = t1.PARLAMENTARIO_ID
    INNER JOIN
        'Sesiones_Parlamentarias' . 'Intervenciones_Keywords' AS t2
    ON
        t1.ID_PARTICIPACION = t2.INTERVENCION_ID
    GROUP BY
        t0.PARTIDO_POLITICO, Parlamentarios.PARLAMENTARIO_ID
) AS sub
GROUP BY
    PARTIDO_POLITICO
HAVING
    COUNT(*) >= 3;
```

Para cada trimestre, ver el tema principal tratado por cada partido político.

```

WITH ConteoTemas AS (
  SELECT
    FORMATDATE('%Y-%m', DATE_TRUNC(Debates.FECHA, QUARTER)) AS trimestre ,
    t1.PARTIDO_POLITICO,
    Keywords.KEYWORD,
    COUNT(*) AS frecuencia
  FROM
    'Sesiones_Parlamentarias' . 'Debates' AS Debates
  INNER JOIN
    'Sesiones_Parlamentarias' . 'Participaciones' AS t0
    ON Debates.DEBATE_ID = t0.DEBATE_ID
  INNER JOIN
    'Sesiones_Parlamentarias' . 'Parlamentarios' AS Parlamentarios
    ON t0.PARLAMENTARIO_ID = Parlamentarios.PARLAMENTARIO_ID
  INNER JOIN
    'Sesiones_Parlamentarias' . 'Partidos_Politico' AS t1
    ON Parlamentarios.PARTIDO_ID = t1.PARTIDO_ID
  INNER JOIN
    'Sesiones_Parlamentarias' . 'Intervenciones_Keywords' AS t2
    ON t0.ID_PARTICIPACION = t2.INTERVENCION_ID
  INNER JOIN
    'Sesiones_Parlamentarias' . 'Keywords' AS Keywords
    ON t2.KEYWORD_ID = Keywords.KEYWORD_ID
  GROUP BY
    trimestre , t1.PARTIDO_POLITICO, Keywords.KEYWORD
),

RankingTemas AS (
  SELECT *,
    ROWNUMBER() OVER (
      PARTITION BY trimestre , PARTIDO_POLITICO
      ORDER BY frecuencia DESC
    ) AS orden
  FROM ConteoTemas
)

SELECT
  trimestre ,
  PARTIDO_POLITICO,
  KEYWORD AS tema_principal ,
  frecuencia
FROM
  RankingTemas
WHERE
  orden = 1
ORDER BY
  trimestre , PARTIDO_POLITICO;

```

Poder pararse en un mes y ver cuál es el top 3 de temáticas tratadas por cada partido. Esto vas a querer repetirlo para algunos meses.

```
WITH ConteoMensual AS (
  SELECT
    FORMAT_DATE('%Y-%m', Debates.FECHA) AS mes,
    t1.PARTIDO_POLITICO,
    Keywords.KEYWORD,
    COUNT(*) AS cantidad
  FROM
    'Sesiones_Parlamentarias' . 'Debates' AS Debates
  INNER JOIN
    'Sesiones_Parlamentarias' . 'Participaciones' AS t0
    ON Debates.DEBATE_ID = t0.DEBATE_ID
  INNER JOIN
    'Sesiones_Parlamentarias' . 'Parlamentarios' AS Parlamentarios
    ON t0.PARLAMENTARIO_ID = Parlamentarios.PARLAMENTARIO_ID
  INNER JOIN
    'Sesiones_Parlamentarias' . 'Partidos_Politico' AS t1
    ON Parlamentarios.PARTIDO_ID = t1.PARTIDO_ID
  INNER JOIN
    'Sesiones_Parlamentarias' . 'Intervenciones_Keywords' AS t2
    ON t0.ID_PARTICIPACION = t2.INTERVENCION_ID
  INNER JOIN
    'Sesiones_Parlamentarias' . 'Keywords' AS Keywords
    ON t2.KEYWORD_ID = Keywords.KEYWORD_ID
  WHERE
    FORMAT_DATE('%Y-%m', Debates.FECHA) = '2023-06' — Cambiar mes
  GROUP BY
    mes, t1.PARTIDO_POLITICO, Keywords.KEYWORD
),
```

```
Top3Temas AS (
  SELECT *,
    ROWNUMBER() OVER (
      PARTITION BY PARTIDO_POLITICO
      ORDER BY cantidad DESC
    ) AS orden
  FROM ConteoMensual
)
```

```
SELECT
  mes,
  PARTIDO_POLITICO,
  KEYWORD,
  cantidad
FROM
  Top3Temas
WHERE
  orden <= 3
ORDER BY
  PARTIDO_POLITICO,
  orden;
```