

CSV MATRICULA - AGREGADA

Información incluida:

Ubicación: provincia, departamento

Características de la escuela: sector (Estatal / Privado), ámbito (Rural / Urbano)

Matrícula según nivel/edad:

- lactantes, deambulantes, s2, s3, s4, s5: Educación inicial (niños pequeños).
- 1 a 12, 1314: Grados/años de escolaridad.
- snu: Alumnos sin nivel/curso asignado.

Variables adicionales por nivel:

- v: matrícula de varones.
- r: repitentes.
- s: matrícula según sexo (posiblemente mujeres).
- sec: secundaria.

Modalidad de la escuela:

- multi_ini, multi_pri, multi_sec, multinivel: indica si la institución combina varios niveles (inicial, primaria, secundaria).
(99 columnas)

CSV TRAYECTORIA – AGREGADA

Información incluida:

Ubicación: provincia, departamento

Características de la escuela: sector (Estatal / Privado), ámbito (Rural / Urbano)

Trayectoria en nivel inicial:

- inicial_1 a inicial_6 : matrícula por sala/año del nivel inicial.

Trayectoria en primaria:

- primaria_1 a primaria_7 (y variables asociadas).
- primaria_egresados: egresados de primaria.
- primaria_m_egresados: egresados varones.

Trayectoria en secundaria:

- secundaria_1 a secundaria_7 (y variables asociadas).
- secundaria_egresados: egresados de secundaria.
- secundaria_m_egresados: egresados varones.

Matrícula en “otros” años/niveles:

- m_otros_1 a m_otros_1314 → alumnos en otras trayectorias fuera de las categorías principales.

(268 columnas)

Las variables asociadas pueden ser:

- **Matrícula total por grado/año:**

Ejemplo: primaria_1 = cantidad total de estudiantes en 1er grado.

- **Matrícula desagregada por sexo:**

Ejemplo: m_primaria_1 = cantidad de varones en 1er grado.

(La matrícula de mujeres se deduce restando o aparece con otro prefijo).

- **Otras trayectorias / repitencia / sobreedad:**

Variables tipo m_otros_x → matrícula en situaciones atípicas (alumnos en sobreedad, fuera del grado esperado, etc.).

También pueden incluir indicadores de repetición o rezago según la estructura del archivo.

COMPARACIONES Y DATOS A TOMAR EN CUENTA:

Matrícula:

- Total de alumnos por provincia/departamento.
- Distribución por nivel educativo (inicial, primaria, secundaria).
- Distribución por sector (estatal / privado).
- Sexo
- Repitencia (columnas r_).
- Modalidad multigrado/multinivel.

Trayectoria:

- Alumnos por grado/año.

- Sobredad (col. m_otros).
- Egresados de primaria y secundaria.
- Distribución por sexo (col. m_).

Indicadores a utilizar:

Indicadores de eficiencia:

Conseguir la eficiencia en un proceso implica obtener los mejores resultados con recursos concretos. Los indicadores de eficiencia miden el nivel de ejecución del proceso y están en estrecha relación con la productividad.

En este sentido, altos índices de productividad indicarán mayor eficiencia, lo que se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Eficiencia} = [(\text{resultados obtenidos} / \text{costo real}) \times (\text{tiempo real})] \times [(\text{resultados deseados} / \text{costo deseado}) \times (\text{tiempo deseado})]$$

Indicadores de eficacia:

La eficacia establece la relación entre los resultados obtenidos y los deseados. Es decir, mide el desempeño del proceso frente a la meta. El valor de este indicador es porcentual y cuanto más cercano al 100% más eficaz será el proceso. La fórmula es la siguiente:

$$\text{Eficacia} = [(\text{resultados obtenidos}) / (\text{resultados deseados})] \times 100$$

¿Cuál es la relación eficiencia vs efectividad? La relación entre la eficiencia y la eficacia es la efectividad de un determinado proceso. Un proceso efectivo logrará los resultados estimados con los recursos destinados para ello.

Bibliografia: <https://www.zendesk.com.mx/blog/tipos-indicadores-desempeno/#section-1>

Tasa de promoción efectiva:

Este indicador incluye el porcentaje de alumnos matriculados en un año de estudio de un nivel de enseñanza particular, que se registran en el nivel superior inmediato al año lectivo siguiente. Permite determinar la tasa de estudiantes que siguen de la manera esperada el proceso de aprendizaje.

Tasa de abandono interanual:

Esta métrica hace referencia a la proporción de alumnos matriculados en un año de estudio, que no se vuelven a matricular al año lectivo siguiente. De esta manera, se contabiliza el porcentaje de abandono educativo y de retención educativa.

Bibliografia: <https://www.zendesk.com.mx/blog/que-es-un-indicador-de-desempeno-en-educacion-5-pasos-para-medir/>

1. Tasa de repitencia

$$\frac{\text{Repitentes (r)}}{\text{Matrícula total}} \times 100$$

2. Tasa de egreso

$$\frac{\text{Egresados (primaria/secundaria)}}{\text{Matrícula en el último grado}} \times 100$$

3. Tasa de sobreedad

$$\frac{\text{Alumnos en m_otros}}{\text{Matrícula total}} \times 100$$

4. Crecimiento/disminución de matrícula

$$\frac{\text{Matrícula}_{2021} - \text{Matrícula}_{2019}}{\text{Matrícula}_{2019}} \times 100$$

Complementar archivos:

Complementar:

- Con Matrícula/Trayectoria contexto: cuántos alumnos hay, cuántos repiten, cuántos egresan.
- Con Tasas de Promoción el resultado neto: eficiencia del sistema educativo.

Ejemplo de análisis conjunto:

- Si en 2020 la promoción efectiva bajó en una provincia: revisar en Matrícula/Trayectoria si subió la repitencia o la deserción implícita.
- Si la matrícula total cae pero la tasa de promoción se mantiene: hay menos alumnos, pero los que quedan promocionan igual o mejor.

Armar un tablero de indicadores 2019–2021 con:

Del archivo de Matrícula/Trayectoria:

- Matrícula total.
- Repitencia (%).
- Egresados (%).
- Sobreedad (%).

Del archivo de Tasas:

Promoción efectiva (%).

Bibliografia: chatgpt

Método de Análisis:

- Comparaciones simples: totales entre 2019 y 2021 (ej. cuántos alumnos más o menos).
- Comparaciones relativas: tasas de crecimiento, % de repitencia, % de egreso.
- Tendencia: ver si el cambio es sostenido (ej. matrícula decrece 3 años seguidos) o irregular.
- Cruces: comparar subgrupos (ej. repitencia en rural vs. Urbano).
- Combinación de información “cruda” con tasas hechas por el gobierno.

Division	Estructura	Primaria_2019	Secundaria_2019	Primaria_2020	Secundaria_2020	Primaria_2021	Secundaria_2021
Total País	NaN	2.48	8.87
Buenos Aires	6-6	3.01	9.36
Catamarca	6-6	1.96	7.91
...

(estructura de los csv)

| Division | Estructura | Primaria_2019 | Primaria_2020 | Primaria_2021 | Secundaria_2019 |
Secundaria_2020 | Secundaria_2021 |
(estructura csv tasa de escolarizacion)

| Division | Estructura | Primaria_2019 | Secundaria_2019 | Primaria_2020 | Secundaria_2020 |
Primaria_2021 | Secundaria_2021 |
(estructura csv sobreedad)