



Taller para la Construcción de Indicadores de Gestión Gubernamental

Segunda parte

11, 12 y 13 junio 2025

Taller para la Construcción de Indicadores de Gestión Gubernamental

Bienvenidos



Objetivo del taller

Compartir un esquema de referencia, experiencias, estrategias y metodología para la construcción de un Sistema de Indicadores de Gestión en el marco de las acciones del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica.

Resultado esperado (Segunda parte)

Indicador y su ficha técnica

Sistema de _____ /1	
Indicadores	
Subsistema: Objetivo: /3	
Datos de identificación	
Nombre del Indicador: /4	Definición: /5
Descripción: /6	Algoritmo: /7
Línea base: /8	Meta (fecha y cantidad): /9
Metadatos	
Institución o área responsable del Indicador: /10	
Fuentes: /11	
Cobertura geográfica: /12	Periodicidad: /13
Unidad de análisis: /14	Fecha de disponibilidad de la información: /15
Características y comentarios	
Referencia Internacional: /16	Serie estadística: /17
Comentarios: (En caso de que el indicador provenga de un registro administrativo señalar las características del mismo) /18	

Contenido del Taller

Repaso

6. Metodología para la Construcción de Indicadores de Gestión Gubernamental. Segunda parte

- 6.1. Elementos técnicos (Indicadores)
- 6.2. Elementos para la gestión de gobierno
- 6.3. Elementos para la calidad de la información
- 6.4. Elementos para el uso y la difusión del indicador
- 6.5. Ficha técnica

7. Algunas reflexiones



Metodología para la Construcción de Indicadores de Gestión



6.1 Elementos Técnicos (Indicadores)



Identificación del indicador

Esta etapa consiste en la identificación y definición del indicador, a partir de:

- El elemento a medir.
- El resultado clave.
- La dimensión a medir
- Luego se procede a nombrarlo y definirlo.

Identificador del indicador

- La actividad consiste en investigar si alguno de los indicadores ya **existentes y reconocidos** es adecuado para los elementos definidos en el análisis del objetivo.
- Esta investigación debe comprender **recomendaciones internacionales y acervos estadísticos existentes**.
- Es frecuente que el indicador apropiado ya exista y no sea necesario definir uno nuevo.

Identificación del indicador

Identificador del indicador				
Nombre	Definición	Método de cálculo (Descripción)	Algoritmo	Unidad de medida del indicador

Nombre y definición

- **Nombre:** Denominación precisa con la que se distingue al indicador.
- **Definición:** Expresa al indicador de acuerdo a los conceptos o variables que lo componen. Debe incluir los aspectos esenciales de manera sintética.

- **Método de Cálculo**
- **Algoritmo**
- **Unidad de medida del indicador**



Método de cálculo, algoritmo y unidad de medida

- **Método de cálculo:** Se refiere a la descripción literal (no algebraica) del algoritmo. Es decir, a la forma literal del cálculo. Identifica las variables que intervienen y la relación entre ellas.
- **Algoritmo:** Expresa algebraicamente la fórmula de cálculo del indicador. Debe incluir la **unidad de medida** de cada componente.
- **Unidad de medida:** son convenciones que se utilizan para facilitar la comparación de las mediciones y se refieren a las dimensiones de las categorías que estamos cuantificando: individuos (para montos de población), peso (carga transportada), altura (para ubicar localidades respecto al nivel del mar), kilómetros (para la extensión sembrada o las carreteras construidas), número de salarios mínimos (para ver niveles de ingreso), calorías (para los alimentos ingeridos), días (para el tiempo que consume un trámite), etcétera. Se recomienda expresar la unidad de medida para cada una de las variables que intervienen en el algoritmo.

Método de cálculo: ejemplos

ODM.- OBJETIVO 2:

LOGRAR LA ENSEÑANZA PRIMARIA UNIVERSAL

- **Nombre del indicador.**

Tasa neta de matriculación en primaria (6 a 11 años de edad).

- **Método de cálculo:**

Es el cociente del total de la matrícula de un ciclo escolar de 6 a 11 años de edad entre la población total estimada del mismo grupo de edad.

- **Variables que intervienen:**

- matrícula de un ciclo escolar de 6 a 11 años de edad.
- población total estimada del mismo grupo de edad.

Método de cálculo: ejemplos

ODM.- OBJETIVO 4:

REDUCIR LA MORTALIDAD INFANTIL

- **Nombre del Indicador.**

Tasa de mortalidad en menores de cinco años.

- **Método de Cálculo:**

Es el cociente del número de defunciones de niños y niñas menores de 5 años de edad entre el número total de nacidos vivos estimado, multiplicado por mil.

- **Variables que intervienen:**

- defunciones de niños y niñas menores de 5 años de edad.
- número total de nacidos vivos.

Algoritmo

- Su expresión más simple es a través de una fórmula que relaciona dos o más variables.
- Las fórmulas más frecuentes se expresan mediante una división que suele llamarse cociente.
- $\text{Cociente} = \text{numerador} / \text{denominador}$
- Dependiendo de la naturaleza de las variables que intervienen, los cocientes se clasifican en:
 - **Proporciones**
 - **Razones**
 - **Tasas**
 - **Índices**

Cocientes

- **Proporción**
- **Razón**
- **Tasa**
- **Índice**



Proporción

Cociente que resulta de dividir un subconjunto del conjunto total entre el conjunto total y que al ser multiplicado por 100 se convierte en porcentaje.

Ejemplo:

Porcentaje de población alfabeta

$$PA = \frac{P^A}{P} * 100$$

$PA_{(6Y+)}$: Porcentaje de población alfabeta de 6 años y más

$P^A_{(6y+)}$: Población alfabeta de 6 años y más

$P_{(6y+)}$: Población total de 6 años y más

$$PA = \frac{P^A}{P} = \frac{3971810}{4568573} \times 100 = 86.93$$

$$PA = 86.9$$

Este porcentaje indica que, por cada 100 habitantes, en el estado de Puebla, casi 87 saben leer y escribir.

Razón

Cociente que resulta de dividir dos conjuntos o subconjuntos distintos que no tienen elementos comunes. Se expresa en la unidad de medida del otro.



Señalar el número de elementos del numerador que existen por cada elemento del denominador.

Ejemplo: Densidad de población para el año 2020

$$DP = \frac{P}{S}$$

DP: Densidad de población.

P: Población.

S: Superficie (Km²)

$$DP = \frac{6583278}{33919} = 194.0 \text{ habitantes por Km}^2$$

Esto quiere decir, que en el estado de Puebla hay 194 habitantes por kilómetro cuadrado.

Tasa

El concepto es similar al de una proporción, con la diferencia de que las tasas llevan incorporado el concepto de tiempo.

Numerador y denominador referidos, igual tiempo y lugar

- Tasas Generales. Considera población total.
- Tasas Específicas. Considera sector de la población.

Ejemplo: Tasa neta de participación económica en el año 2020

Algoritmo:

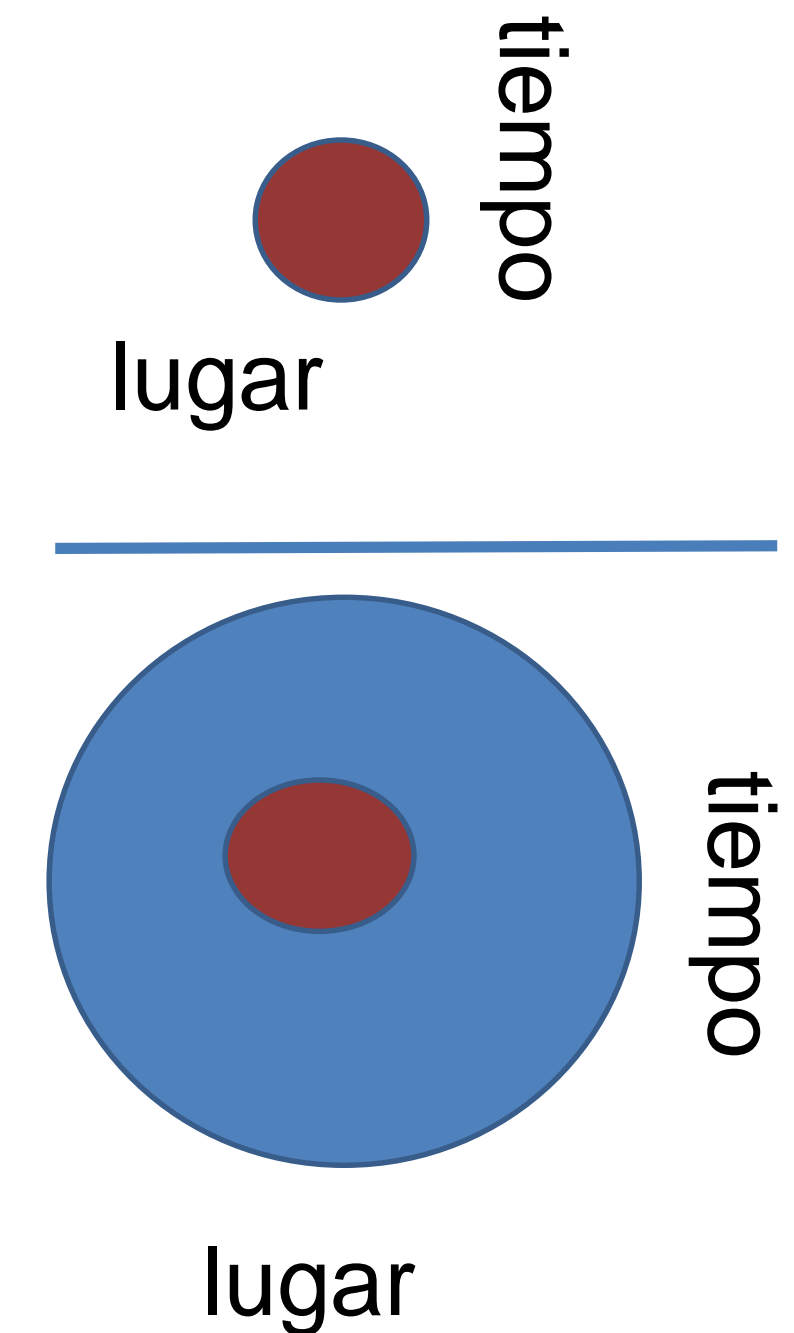
$$\text{TNP} = \frac{\text{PEA}}{P_{(12 \text{ y } +)}} * 100$$

TNP: Tasa neta de participación económica
PEA: Población económicamente activa
 $P_{(12 \text{ y } +)}$: Población de 12 años y más

$$\text{TNP} = \frac{3,198,118}{5,159,196} * 100$$

$$\text{TNP}_{2020} = 61.98\%$$

En el año 2020, el 61.98% de la población de 12 años y más del estado de Puebla, participó en la actividad económica.

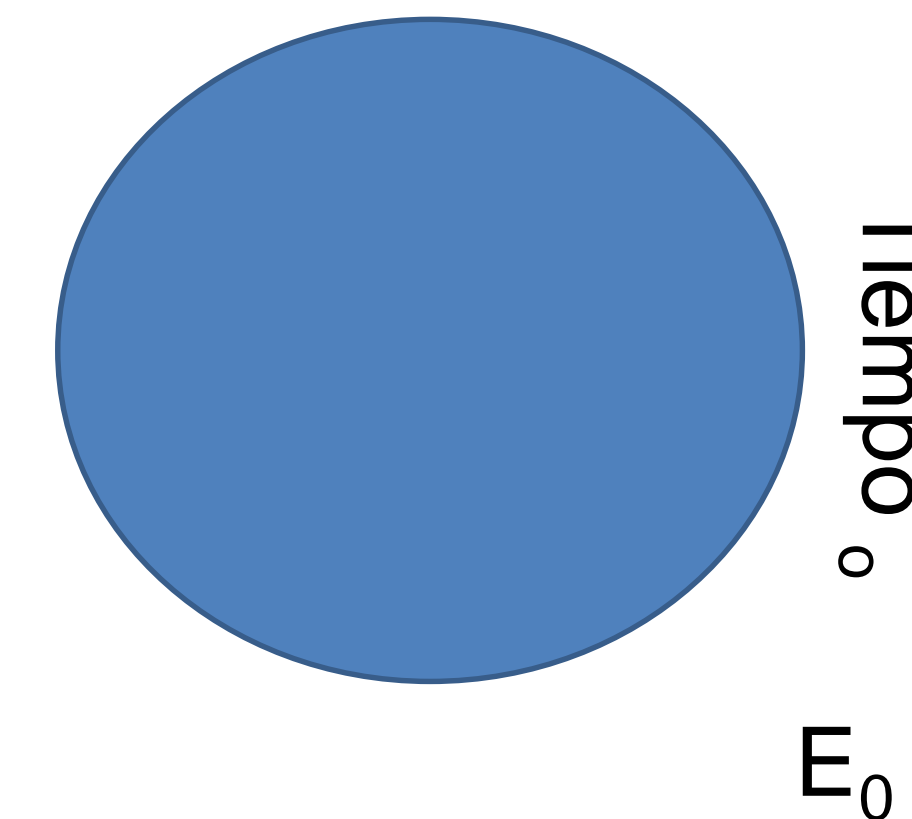
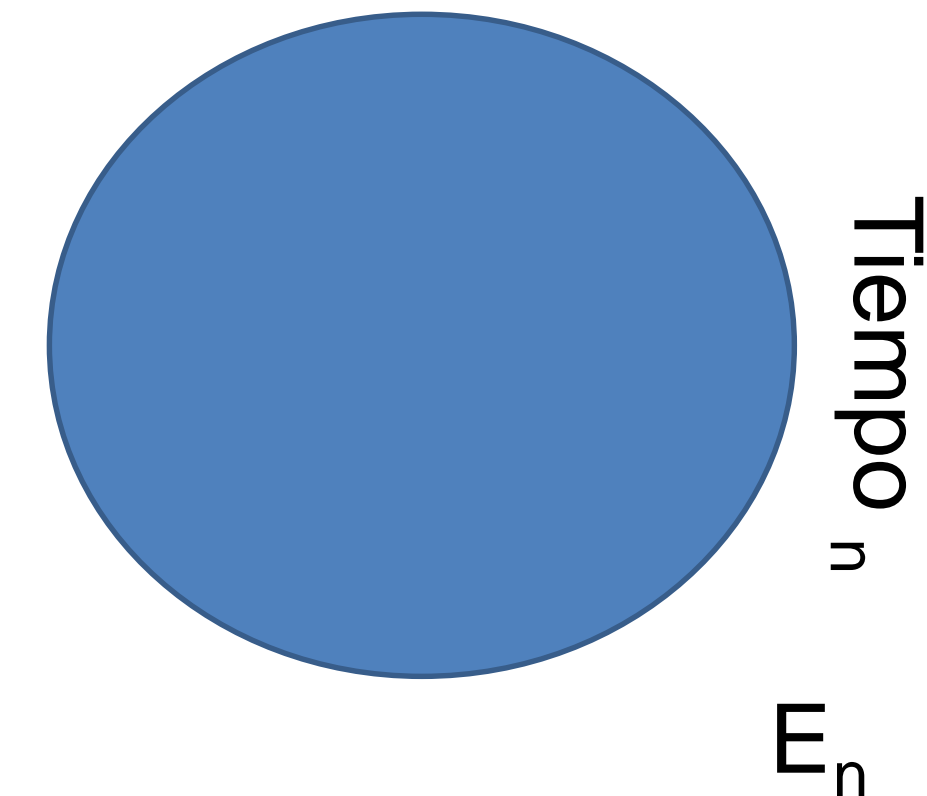


Índice

¿Qué es un número índice?

- Estos números comparan dos situaciones, que se denominan, "Situación de Base" y "Situación Actual".
- Existen dos clases de números Índices: Índice Simple o Real e Índice Complejo o Ponderado.

Situación Actual



Situación de Base

¿Qué es un índice simple?

Índice Simple: representa la comparación de una sola serie de hechos o fenómenos, en dos momentos o circunstancias diferentes.

Formula de índice simple

$$I = (Gt / Go) * 100$$

Donde:

I = índice

Gt = valor del elemento en el momento o circunstancia considerada como situación actual.

Go = valor del elemento en el momento o circunstancia considerada como situación base.

¿Qué es un índice ponderado?

Índice Complejo o Ponderado representa la evolución de una pluralidad de compuestos elementales y que exige tomar en cuenta:

- Sistema de ponderación. Conforme a criterios de la investigación, se pondera cada uno de los elementos que integran al índice. En un Índice de Precios, no tiene la misma importancia el arroz que la naranja.
- Elección de año base. Se toma como punto de referencia y no es arbitraria, porque no se consideran como base, años o situaciones anormales. Una base muy lejana hace perder valor a los índices.
- Selección de los compuestos del índice. Depende de lo que se quiere medir. La selección de elementos se realiza dependiendo de la susceptibilidad de captación y del nivel de representatividad.
- El tipo de escala en que están expresados (escalar, nominal y ordinal).
- La dirección de la relación entre los elementos a integrar.

6.2 Elementos para la gestión de gobierno



Determinación de metas

Determinación de metas					
Valores de referencia			Meta	Comportamiento del indicador hacia la meta	Rango de gestión
Línea base	Resultados durante los último periodos	Resultados de las “mejores practicas”			

Determinación de metas

Valores de referencia:

Línea base: Señala el valor inicial del indicador y sirve de parámetro para medir el avance hacia la meta, debe incluir la unidad de medida.

Otros valores de referencia: resultados de los últimos periodos y/o de las “mejores prácticas”.

Meta (cantidad y periodo de cumplimiento)

Indica el valor que deberá alcanzar el indicador como resultado de la gestión institucional, en un determinado periodo de tiempo.

Determinación de metas

Comportamiento del indicador hacia la meta

Se refiere al tipo de trayectoria que se espera tenga el indicador, los valores posibles son ascendente, descendente y constante.

Rango de gestión

Se refiere al margen de variación aceptado para el indicador. Permite establecer la “semaforización” del indicador cuando éste se utiliza para el seguimiento, control o monitoreo.

Ejemplo

ODM.- OBJETIVO 2: *LOGRAR LA ENSEÑANZA PRIMARIA UNIVERSAL*

Meta 3: Asegurar que los niños y niñas de cualquier lugar, tengan la posibilidad de completar el nivel de educación primaria.

Nombre del indicador 6. Tasa neta de matriculación en primaria (6 a 11 años de edad)

- **Meta:** El 100% de las niñas y niños de 6 a 11 años de edad
- **Periodo:** 2015
- **Comportamiento del indicador hacia la meta:** Ascendente.
- **Rango de gestión:**
 - entre 0 y 5 % de desviación = **verde**
 - de más de 5 a 10 = **amarillo**
 - más de 10% = **rojo**

Ejemplo

ODM.- OBJETIVO 4: *REDUCIR LA MORTALIDAD INFANTIL*

Meta 5: Reducir en dos terceras partes, entre 1990 y 2015, la tasa de mortalidad infantil (menores de cinco años).

Indicador 13. Tasa de mortalidad en menores de cinco años.

- **Meta:** Reducir en dos terceras partes
- **Periodo:** 2015
- **Comportamiento del indicador hacia la meta:** Descendente.
- **Rango de gestión:**
 - entre 0 y 5 % de desviación = verde
 - de más de 5 a 10 = amarillo
 - más de 10% = rojo

Ejercicio No 2

Cada grupo determinará:

- La línea base.
- Valores de referencia: resultados durante los últimos periodos y resultados de las mejores prácticas.
- Las metas para el objetivo.
- El comportamiento del indicador a la meta.
- El rango de gestión “semaforización”.

El tiempo de trabajo es de 45 minutos.

6.3 Elementos para la calidad de la información



Características de la información (Metadatos)

Características de la información (Metadatos)						
Disponibilidad de la información	Fuente de información (Renglón por fuente)	Unidad de análisis	Cobertura geográfica	Desagregación geográfica	Periodicidad de la información	Fecha de disponibilidad de la información para el cálculo de la indicador

Definición y descripción

- **Información disponible:** (Para el caso considerar Si, No) Debe de señalar el periodo para el cual la información está disponible (serie de tiempo).
- **Fuente de información:** Se refiere a la fuente de los datos que se usaron para calcular el indicador. La fuente debe permitir ubicar con toda precisión a los datos. En caso de que las variables que componen el indicador provengan de diferentes fuentes, se deberá citar a cada una de ellas.
- **Unidad de análisis** para la obtención de los datos de la fuente de información (hogares, personas, niños en edad escolar, etc.).

Definición y descripción

- **Cobertura geográfica:** Es la delimitación territorial a la que corresponde la información: nacional, estatal, municipal, localidad.
- **Desagregación geográfica:** es el nivel de detalle geográfico con que se presentan los datos. Puede ser nacional, por entidad federativa, municipal, urbana o rural, entre otras.
- **Periodicidad de la información:** Determina el periodo o periodos para los cuales está disponible la información.
- **Fecha de disponibilidad:** Establece el momento preciso en que se puede disponer de la información.

Ejemplos

ODM.- OBJETIVO 2: *LOGRAR LA ENSEÑANZA PRIMARIA UNIVERSAL*

Meta 3: Asegurar que los niños y niñas de cualquier lugar, tengan la posibilidad de completar el nivel de educación primaria.

Nombre del indicador 6. Tasa neta de matriculación en primaria (6 a 11 años de edad).

Disponibilidad: Sí, serie de 1990 a la fecha.

Fuentes: Secretaría de Educación Pública (SEP-DGPPP), Sistema de Estadísticas Continuas (SEC).

- **Numerador:** Población matriculada de 6 a 11 años de edad. Consejo Nacional de Población, Colección Prospectiva Demográfica, Proyecciones de población 2000-2050.
- **Denominador:** Población total de menores de edad entre 6-11 años de edad.

(misma fuente). **(continúa)**

Ejemplo

ODM.- OBJETIVO 2: *LOGRAR LA ENSEÑANZA PRIMARIA UNIVERSAL*

Meta 3: Asegurar que los niños y niñas de cualquier lugar, tengan la posibilidad de completar el nivel de educación primaria.

Nombre del indicador 6. Tasa neta de matriculación en primaria (6 a 11 años de edad).

- Periodicidad de la información: Ciclo escolar anual.
- Cobertura geográfica: Municipal
- Unidad de análisis: Alumnos matriculados
- Fecha de disponibilidad: junio de cada año.

Ejemplo

ODM.- OBJETIVO 4: *REDUCIR LA MORTALIDAD INFANTIL*

Meta 5: Reducir en dos terceras partes, entre 1990 y 2015, la tasa de mortalidad infantil (menores de cinco años).

Indicador 13. Tasa de mortalidad en menores de cinco años

Fuentes:

- **Numerador:** Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Estadísticas Vitales. Defunciones de niños y niñas menores de 5 años de edad.
- **Denominador:** Consejo Nacional de Población. Proyecciones de Población 2000-2050. Número de nacimientos estimados ocurridos durante el periodo de referencia.
- **Nota:** La Secretaría de Salud, Dirección General de información en Salud, realiza las estimaciones con base en las estadísticas vitales de mortalidad del INEGI.

(continúa)

Ejemplo

ODM.- OBJETIVO 4: *REDUCIR LA MORTALIDAD INFANTIL*

Meta 5: Reducir en dos terceras partes, entre 1990 y 2015, la tasa de mortalidad infantil (menores de cinco años).

Indicador 13. Tasa de mortalidad en menores de cinco años

- **Periodicidad de la información:** Anual.
- **Cobertura geográfica:** Municipal.
- **Unidad de análisis:** niños menores de cinco años.
- **Fecha de disponibilidad:** 30 de enero de cada año.

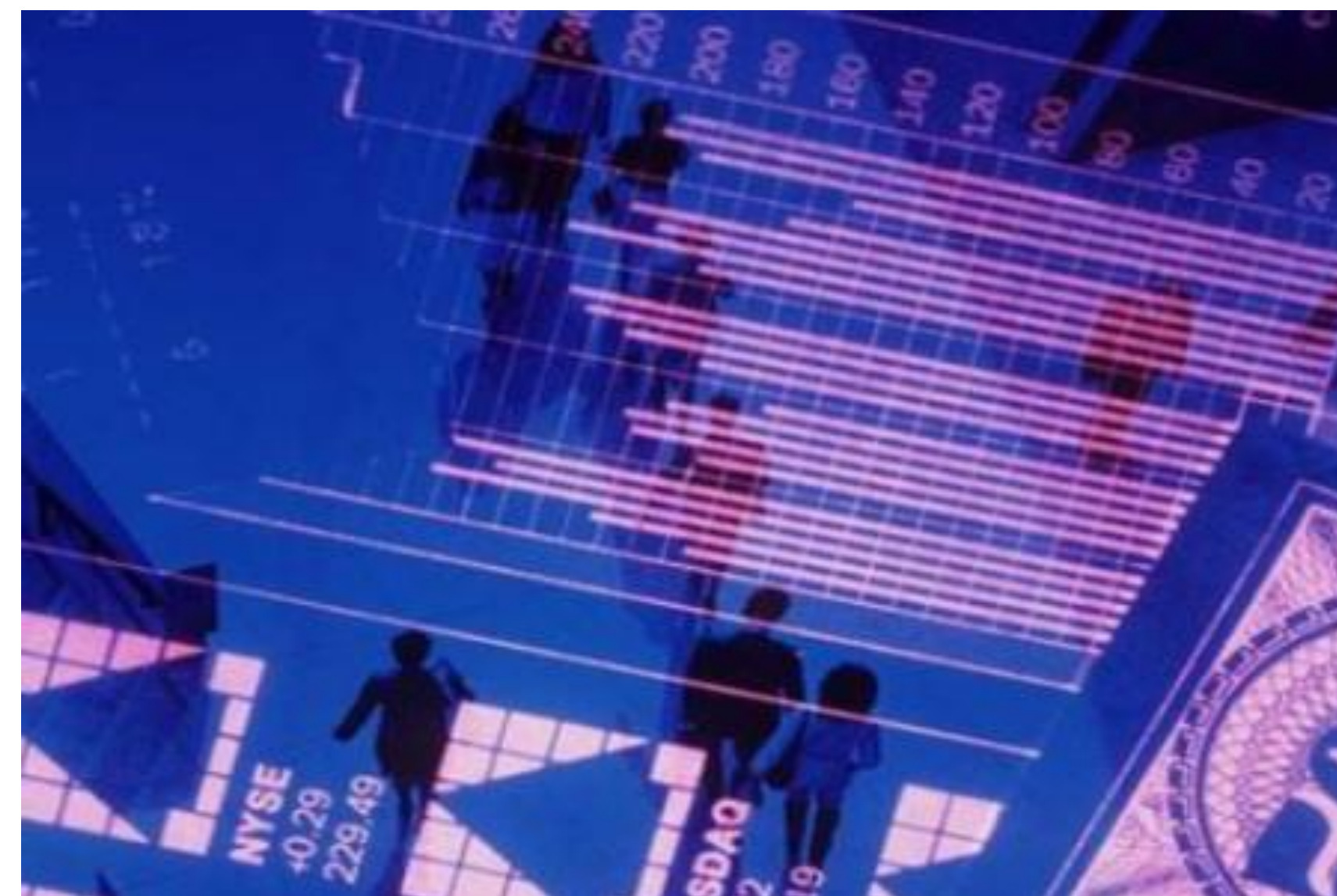
Ejercicio No 3

Cada grupo realizará el análisis de las fuentes de información para determinar:

- Disponibilidad de la información.
- Fuentes de información.
- Unidad de análisis.
- Cobertura geográfica.
- Desagregación geográfica.
- Periodicidad de la información.
- Fecha de disponibilidad de la información para el cálculo del indicador.

El tiempo de trabajo es de **30** minutos.

Elementos para el uso y la difusión del indicador



Difusión del indicador

Difusión del indicador			
Usuario / Destinatario	Uso del indicador (Propósito)	Disponibilidad de la información	Tipo de avance a registrar

Difusión del indicador

Usuario o destinatario: Señalar los puestos o niveles de responsabilidad de los usuarios del indicador o, en su caso, los grupos interesados en conocer el avance o en evaluar el logro del objetivo.

Uso del indicador: enumerar, por destinatario o grupo de interés, si el indicador servirá a propósitos de seguimiento, control, evaluación, difusión, diagnóstico, informe de gobierno, productos estadísticos, etc.

Disponibilidad de información: Para dominio público; con acceso restringido a diferentes niveles y modalidades; información clasificada o reservada. SI VA A SER DE TIPO ABIERTO O RESTRINGIDO

Tipo de avance a registrar: Establece la forma de registrar el valor del indicador: el avance del periodo (mensual, semestral, anual, etc.) o el acumulado mensual, anual ... o sexenal. AVANCES DEL PERIODO O ACUMULADO

Ejemplo

ODM.- OBJETIVO 2: *LOGRAR LA ENSEÑANZA PRIMARIA UNIVERSAL*

Meta 3: Asegurar que los niños y niñas de cualquier lugar, tengan la posibilidad de completar el nivel de educación primaria.

Nombre del indicador 6. Tasa neta de matriculación en primaria (6 a 11 años de edad).

Disponibilidad: Sí, serie de 1990 a la fecha.

Fuentes:

Secretaría de Educación Pública (SEP-DGPPP), Sistema de Estadísticas Continuas (SEC).

- **Numerador:** Población matriculada de 6 a 11 años de edad. Consejo Nacional de Población, Colección Prospectiva Demográfica, Proyecciones de población 2000-2050.
- **Denominador:** Población total de menores de edad entre 6-11 años de edad.

- Periodicidad de la información: Ciclo escolar anual.
- Cobertura geográfica: Municipal
- Unidad de análisis: Alumnos matriculados
- Fecha de disponibilidad: Junio de cada año.
- Tipo de avance a registrar: Anual
- Tipo de información: Pública

Ejemplo

ODM.- OBJETIVO 4: *REDUCIR LA MORTALIDAD INFANTIL*

Meta 5: Reducir en dos terceras partes, entre 1990 y 2015, la tasa de mortalidad infantil (menores de cinco años).

Indicador 13. Tasa de mortalidad en menores de cinco años.

Fuentes:

- **Numerador:** Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Estadísticas Vitales. Defunciones de niños y niñas menores de 5 años de edad.
- **Denominador:** Consejo Nacional de Población. Proyecciones de Población 2000-2050. Número de nacimientos estimados ocurridos durante el periodo de referencia.
- **Nota:** La Secretaría de Salud, Dirección General de información en Salud, realiza las estimaciones con base en las estadísticas vitales de mortalidad del INEGI.

- **Periodicidad de la información:** anual.
- **Cobertura geográfica:** Municipal.
- **Unidad de análisis:** niños menores de cinco años.
- **Fecha de disponibilidad:** 30 de enero de cada año.
- **Tipo de avance a registrar:** Anual.
- **Tipo de información:** Pública.

Ejercicio No 4

Cada grupo realizará el análisis de la difusión y las fuentes de información para determinar:

- Usuario o destinatario
- Uso del indicador (propósito)
- Disponibilidad de información
- Tipo de avance a registrar

El tiempo de trabajo es de 30 minutos.

6.5 Ficha Técnica

Sistema de _____ /1	
Subsistema: _____	
Indicadores	
Objetivo: /3	
Datos de identificación	
Nombre del Indicador: /4	Definición: /5
Descripción: /6	Algoritmo: /7
Línea base: /8	
Meta (fecha y cantidad): /9	
Metadatos	
Institución o área responsable del Indicador: /10	
Fuentes: /11	
Cobertura geográfica: /12	Periodicidad: /13
Unidad de análisis: /14	Fecha de disponibilidad de la información: /15
Características y comentarios	
Referencia Internacional: /16	Serie estadística: /17
Comentarios: (En caso de que el indicador provenga de un registro administrativo señalar las características del mismo) /18	

Ficha técnica

- Para efectos de una mejor comprensión del indicador y para apoyar la réplica del cálculo, la información sobre el indicador se organiza, y de preferencia publica, en una ficha técnica.
- En la ficha técnica se aportan datos sobre la identificación del indicador, sus metadatos y demás características.
- Esta información proviene de las hojas de trabajo.

Sistema de _____ /1	
Indicadores	
Subsistema: Objetivo: /3	
Datos de identificación	
Nombre del Indicador: /4	Definición: /5
Descripción: /6	Algoritmo: /7
Línea base: /8	Meta (fecha y cantidad): /9
Metadatos	
Institución o área responsable del Indicador: /10	
Fuentes: /11	
Cobertura geográfica: /12	Periodicidad: /13
Unidad de análisis: /14	Fecha de disponibilidad de la información: /15
Características y comentarios	
Referencia Internacional: /16	Serie estadística: /17
Comentarios: (En caso de que el indicador provenga de un registro administrativo señalar las características del mismo) /18	

Ejercicio No 5

- Integrar la ficha técnica con los resultados de los ejercicios desarrollados durante el taller 1ª y 2ª parte
- Al finalizar la integración, cada mesa de trabajo expondrá su ficha técnica correspondiente
- Tiempo estimado 30 minutos

Gracias por su participación

