

DIRECCIÓN DE PLANEACION, ACREDITACIÓN Y EVALUACIÓN
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN DE PROGRAMAS

MODELO DE EVALUACIÓN INSTITUCIONAL



Metodología vigente para el cálculo del
Modelo de Evaluación Institucional (MEI) 2019

Antecedentes y objetivo

- La aplicación del Modelo de Evaluación Institucional (MEI) inició en el año 2004
- El MEI es una evaluación interna de gabinete con un enfoque cuantitativo
- Su objetivo es medir trimestralmente los logros de los Institutos Estatales y Delegaciones del INEA

Orientación del MEI 2019

Diseño

Indicadores para evaluar cuatro categorías*:

- Eficiencia
- Eficacia
- Operación
- Calidad

Utilidad

Enfoque operativo y estratégico

Que sirva para la toma de decisiones y reorientación de acciones a nivel nacional y estatal

Áreas de oportunidad

Se busca una visión integral de la evaluación interna de la educación básica para jóvenes y adultos.

- MEI (¿cuánto?)
- Monitoreo Operativo en Círculos de Estudio -MOCE- (¿el cómo?)
- Seguimiento a egresados (finalidad)

*Categorías establecidas en el periodo de 2006 a 2016.



Indicadores de Eficiencia* (Impacto en el rezago y cumplimiento de metas)

Porcentaje de cobertura estatal de rezago en población de 15 años y más en condición de analfabetismo al trimestre.

Porcentaje de cobertura estatal de rezago en población de 15 años y más que no ha concluido la primaria al trimestre.

Porcentaje de cobertura estatal de rezago en población de 15 años y más que no ha concluido la secundaria al trimestre.

Porcentaje de avance en el cumplimiento de meta anual de educandos alfabetizados al trimestre.

Porcentaje de avance en el cumplimiento de la meta anual de UCN Inicial al trimestre.

Porcentaje de avance en el cumplimiento de la meta anual de UCN Intermedio al trimestre.

Porcentaje de avance en el cumplimiento de la meta anual de UCN Avanzado al trimestre.

Porcentaje de avance en el cumplimiento de la meta anual de UCE y UCN Grupo prioritario ADULTO MAYOR al trimestre.

Porcentaje de avance en el cumplimiento de la meta anual de UCN del PROGRAMA 10-14 al trimestre.

Porcentaje de avance en el cumplimiento de la meta anual de UCN Grupo prioritario PROMAJOVEN al trimestre.

Porcentaje de avance en el cumplimiento de la meta anual de UCN Grupo prioritario CIEGOS Y DÉBILES VISUALES al trimestre.

Porcentaje de avance en el cumplimiento de la meta anual de UCN Grupo prioritario CERESO al trimestre.

Cumplimiento de la meta de Comités de Contraloría Social Instalados al trimestre.

13 Indicadores para 2019

***Capacidad para lograr un efecto o un producto, con un mínimo de recursos posibles o en el menor tiempo posible.**



Indicadores de Eficacia* (Conclusiones de Nivel y Costo promedio)

Porcentaje de alfabetización respecto al total de educandos registrados en alfabetización al trimestre.

Porcentaje de conclusión del nivel Inicial respecto al total de educandos registrados en el nivel Inicial al trimestre.

Porcentaje de conclusión del nivel Intermedio respecto al total de educandos registrados en el nivel intermedio al trimestre.

Porcentaje de conclusión del nivel Avanzado respecto al total de educandos registrados en el nivel avanzado al trimestre.

Porcentaje de UCE alfa + UCN inicial de Grupo prioritario ADULTO MAYOR respecto al total de educandos registrados en Alfa + nivel inicial de Grupo prioritario ADULTO MAYOR al trimestre.

Porcentaje de conclusión del programa 10-14 respecto al total de educandos registrados en el programa 10-14 al trimestre.

Porcentaje de conclusión de Grupo prioritario PROMAJOVEN respecto al total de educandos registrados en el Grupo prioritario PROMAJOVEN al trimestre.

Porcentaje de conclusión de Grupo prioritario CIEGOS Y DÉBILES VISUALES respecto al total de educandos registrados en el Grupo prioritario CIEGOS Y DÉBILES VISUALES al trimestre.

Porcentaje de conclusión de Grupo prioritario CERESO respecto al total de educandos registrados en el Grupo prioritario CERESO al trimestre.

**Costo promedio ministrado en el periodo (capítulo 4000) por UCE alfa, UCN Inicial, Intermedio y Avanzado al trimestre.
(Ramo 11+Ramo 33)**

10 Indicadores para 2019

***Capacidad para producir un efecto deseado.**



Indicadores Operativos*

(Cargas de trabajo; Escolaridad de asesores; Entrega y Emisión de Certificados; Desempeño en Plazas Comunitarias–Servicios Integrales y Atención Educativa-; y Estrategia Digital)

Promedio UCE alfa y UCN inicial, intermedio y avanzado por técnico docente al trimestre.

Promedio de UCE alfa y UCN inicial, intermedio y avanzado por asesor al trimestre.

Porcentaje de asesores únicamente con escolaridad de secundaria al trimestre.

Promedio de educandos registrados por plaza comunitaria de servicios integrales al trimestre.

Promedio de UCE alfa y UCN inicial, intermedio y avanzado por plaza comunitaria de servicios integrales al trimestre.

Porcentaje de conclusión del nivel en plazas comunitarias de servicios integrales respecto al total de educandos registrados en plazas comunitarias de servicios integrales al trimestre.

Promedio de educandos registrados por plaza comunitaria de atención educativa al trimestre.

Promedio de UCE alfa y UCN inicial, intermedio y avanzado por plaza comunitarias de atención educativa al trimestre.

Porcentaje de conclusión del nivel en plazas comunitarias de Atención Educativa respecto al total de educandos registrados en plazas comunitarias de Atención Educativa al trimestre.

Porcentaje de certificados emitidos al trimestre.

Porcentaje de certificados entregados al trimestre.

Porcentaje de educandos atendidos con MEVyT en línea al trimestre.

Porcentaje de exámenes acreditados MEVyT y PEC en línea al trimestre.

Porcentaje de técnicos docentes con 0 a 5 UCE y/o UCN's al trimestre.

Porcentaje de Asesores con 0 UCE y/o UCN's al trimestre.

15 Indicadores para 2019

*Capacidad para ejecutar una acción para obtener un efecto deseado.



Indicadores de Proceso Educativo* **(Formación Inicial y Actualización de Asesores, Módulos vinculados, UCN's con Proceso Educativo, Inactivación de Educandos y Continuidad Educativa)**

Asesores de nuevo ingreso con formación inicial al trimestre.

Porcentaje de asesores formados o actualizados al trimestre.

Índice de educandos con el módulo vinculado al trimestre.

Porcentaje de UCN intermedio con proceso educativo al trimestre.

Porcentaje de UCN avanzado con proceso educativo al trimestre.

Porcentaje de inactivación de educandos al trimestre.

Porcentaje de educandos alfabetizados con continuidad educativa al Nivel Inicial al trimestre.

Porcentaje de educandos que terminan nivel inicial con continuidad educativa al nivel intermedio al trimestre.

8 Indicadores para 2019

***Propiedad o conjunto de propiedades inherentes a un producto o servicio que permiten caracterizarlo o valorarlo.**

Fórmulas para los Indicadores de Eficiencia

Porcentaje de cobertura estatal de rezago en población de 15 años y más en condición de analfabetismo al trimestre.

$$= \left(\frac{\text{Eduandos registrados en alfabetización en el estado al trimestre}}{\text{Número total de personas analfabetas en el estado en el año t-1}} \right) * 100$$

Porcentaje de cobertura estatal de rezago en población de 15 años y más que no ha concluido la primaria al trimestre.

$$= \left(\frac{\text{(Eduandos registrados de nivel intermedio + Participantes que presentan examen del PEC para acreditar la primaria en el estado al trimestre)}}{\text{Número total de personas sin primaria terminada en el estado en el año t-1}} \right) * 100$$

Porcentaje de cobertura estatal de rezago en población de 15 años y más que no ha concluido la secundaria al trimestre.

$$= \left(\frac{\text{(Eduandos registrados de nivel avanzado + Participantes que presentan examen del PEC para acreditar la secundaria en el estado al trimestre)}}{\text{Número total de personas sin secundaria terminada en el estado en el año t-1}} \right) * 100$$

Porcentaje de avance en el cumplimiento de la meta anual de educandos alfabetizados al trimestre.

$$= \left(\frac{\text{UCE alfa al trimestre}}{\text{Meta anual de educandos alfabetizados}} \right) * 100$$

Porcentaje de avance en el cumplimiento de la meta anual de UCN Inicial al trimestre.

$$= \left(\frac{\text{UCN Inicial al trimestre}}{\text{Meta anual de UCN Inicial}} \right) * 100$$

Fórmulas para los Indicadores de Eficiencia

Porcentaje de avance en el cumplimiento de la meta anual de UCN Intermedio al trimestre**

$$= \left(\frac{\text{(UCN intermedio MEVYT + UCN primaria PEC) al trimestre}}{\text{Meta anual de UCN intermedio}} \right) * 100$$

Porcentaje de avance en el cumplimiento de la meta anual de UCN Avanzado al trimestre**

$$= \left(\frac{\text{(UCN avanzado MEVYT + UCN secundaria PEC) al trimestre}}{\text{Meta anual de UCN Avanzado}} \right) * 100$$

Porcentaje de avance en el cumplimiento de la meta anual de UCN Grupo prioritario ADULTO MAYOR al trimestre

$$= \left(\frac{\text{UCE alfa + UCN inicial ADULTO MAYOR al trimestre}}{\text{Meta anual de UCE alfa + UCN inicial UCN ADULTO MAYOR}} \right) * 100$$

Porcentaje de avance en el cumplimiento de la meta anual de UCN del programa 10-14 al trimestre

$$= \left(\frac{\text{UCN Programa 10-14 al trimestre}}{\text{Meta anual de UCN Programa 10-14}} \right) * 100$$

Porcentaje de avance en el cumplimiento de la meta anual de UCN Grupo prioritario PROMAJOVEN al trimestre

$$= \left(\frac{\text{UCE alfa + UCN inicial, intermedio y avanzado PROMAJOVEN al trimestre}}{\text{Meta anual de UCE alfa + UCNs inicial, intermedio y avanzado PROMAJOVEN}} \right) * 100$$

** Se considera en el MEVYT los niveles intermedio y avanzado y en el PEC primaria y secundaria.

Fórmulas para los Indicadores de Eficiencia

Porcentaje de avance en el cumplimiento de la meta anual de UCN Grupo prioritario CIEGOS Y DÉBILES VISUALES al trimestre

$$= \left(\frac{\text{UCE alfa + UCN inicial, intermedio y avanzado CIEGOS Y DÉBILES VISUALES al trimestre}}{\text{Meta anual de UCE alfa + UCNs inicial, intermedio y avanzado CIEGOS Y DEBILES VISUALES}} \right) * 100$$

Porcentaje de avance en el cumplimiento de la meta anual de UCN Grupo prioritario CERESO al trimestre

$$= \left(\frac{\text{UCE alfa + UCN inicial, intermedio y avanzado en CERESO al trimestre}}{\text{Meta anual de UCE alfa + UCNs inicial, intermedio y avanzado en CERESO}} \right) * 100$$

Cumplimiento de la meta de Comités de Contraloría Social Instalados al trimestre

$$= \left(\frac{\text{(Total de Comités de Contraloría Social instalados al Trimestre en Plazas Comunitarias de Atención Educativa y de Servicios Integrales)}}{\text{Meta anual de Comités de Contraloría Social en Plazas Comunitarias de Atención Educativa y de Servicios Integrales}} \right) * 100$$

Fórmulas para los Indicadores de Eficacia

Porcentaje de alfabetización respecto al total de educandos registrados en alfabetización al trimestre

$$= \left(\frac{\text{UCE alfa al trimestre}}{\text{Educandos registrados en Alfabetización al trimestre}} \right) * 100$$

Porcentaje de conclusión del nivel Inicial respecto al total de educandos registrados en el nivel Inicial al trimestre

$$= \left(\frac{\text{UCN nivel Inicial al trimestre}}{\text{Educandos registrados de nivel inicial al trimestre}} \right) * 100$$

Porcentaje de conclusión del nivel Intermedio respecto al total de educandos registrados en el nivel intermedio al trimestre

$$= \left(\frac{\text{UCN nivel Intermedio al trimestre}}{\text{Educandos registrados de nivel intermedio al trimestre}} \right) * 100$$

Porcentaje de conclusión del nivel Avanzado respecto al total de educandos registrados en el nivel avanzado al trimestre

$$= \left(\frac{\text{UCN nivel Avanzado al trimestre}}{\text{Educandos registrados de nivel avanzado al trimestre}} \right) * 100$$

Porcentaje de UCE alfa + UCN inicial de Grupo prioritario ADULTO MAYOR respecto al total de educandos registrados en Alfa + nivel inicial de Grupo prioritario ADULTO MAYOR

$$= \left(\frac{\text{UCE alfa + UCN inicial ADULTO MAYOR al trimestre}}{\text{Educandos registrados Alfa + nivel inicial ADULTO MAYOR al trimestre}} \right) * 100$$

Porcentaje de conclusión del programa 10-14 respecto al total de educandos registrados en el programa 10-14

$$= \left(\frac{\text{UCN Programa 10-14 al trimestre}}{\text{Educandos registrados Programa 10-14 al trimestre}} \right) * 100$$

Fórmulas para los Indicadores de Eficacia

Porcentaje de conclusión de Grupo prioritario PROMAJOVEN (MEVyT) respecto al total de educandos registrados en el Grupo prioritario PROMAJOVEN

$$= \left(\frac{\text{UCE alfa + UCN inicial, intermedio y avanzado PROMAJOVEN al trimestre}}{\text{Educandos registrados en alfa, inicial, intermedio y avanzado PROMAJOVEN al trimestre}} \right) * 100$$

Porcentaje de conclusión de Grupo prioritario CIEGOS Y DÉBILES VISUALES respecto al total de educandos registrados en el Grupo prioritario CIEGOS Y DÉBILES VISUALES

$$= \left(\frac{\text{(UCE alfa + UCN inicial, intermedio y avanzado CIEGOS Y DÉBILES VISUALES) al trimestre}}{\text{Educandos registrados en alfa, inicial, intermedio y avanzado CIEGOS Y DEBILES VISUALES al trimestre}} \right) * 100$$

Porcentaje de conclusión de Grupo prioritario CERESO respecto al total de educandos registrados en el Grupo prioritario CERESO

$$= \left(\frac{\text{(UCE alfa + UCN inicial, intermedio y avanzado CERESO) al trimestre}}{\text{Educandos registrados en alfa, inicial, intermedio y avanzado CERESO al trimestre}} \right) * 100$$

Costo promedio ministrado en el periodo (capítulo 4000) por UCE alfa, UCN Inicial, Intermedio y Avanzado al trimestre

$$= \left(\frac{\text{Presupuesto ejercido por la entidad federativa al trimestre (capítulo 4000)}}{\text{UCE alfa + UCN inicial, intermedio y avanzado al trimestre}} \right)$$

Fórmulas para los Indicadores de Operación

Promedio UCE alfa y UCN inicial, intermedio y avanzado por técnico docente al trimestre

$$= \left[\frac{\text{(UCE alfa + UCN inicial, intermedio y avanzado MEVyT por técnico docente) al trimestre}}{\text{Total de técnicos docentes al trimestre}} \right]$$

Promedio de UCE alfa y UCN inicial, intermedio y avanzado por asesor al trimestre

$$= \left[\frac{\text{(UCE alfa + UCN inicial, intermedio y avanzado MEVYT) al trimestre}}{\text{Total de asesores activos al trimestre}} \right]$$

Porcentaje de asesores únicamente con escolaridad de secundaria al trimestre

$$= \left[\frac{\text{Total de asesores activos con secundaria terminada al trimestre}}{\text{Total de asesores activos al trimestre}} \right] * 100$$

Promedio de educandos registrados por plaza comunitaria de servicios integrales al trimestre

$$= \left[\frac{\text{Total de educandos registrados en plazas comunitarias de servicios integrales (Alfa, inicial, intermedio y avanzado) al trimestre}}{\text{Plazas comunitarias de servicios integrales al trimestre}} \right]$$

Promedio de UCE alfa y UCN inicial, intermedio y avanzado por plaza comunitaria de servicios integrales al trimestre

$$= \left[\frac{\text{UCE Alfa + UCN inicial, intermedio y avanzado MEVyT en Plazas Comunitarias de servicios integrales al trimestre}}{\text{Plazas comunitarias de servicios integrales al trimestre}} \right]$$

Fórmulas para los Indicadores de Operación

Porcentaje de conclusión del nivel en plazas comunitarias de servicios integrales respecto al total de educandos registrados en plazas comunitarias de servicios integrales al trimestre

$$= \left(\frac{\text{UCE alfa} + \text{UCN inicial, intermedio y avanzado en Plazas Comunitarias de servicios integrales al trimestre}}{\text{Educandos registrados alfa, inicial, intermedio y avanzado en plazas comunitarias de servicios integrales al trimestre}} \right) * 100$$

Promedio de educandos registrados por plaza comunitaria de atención educativa al trimestre

$$= \left(\frac{\text{Total de educandos registrados en plazas comunitarias de atención educativa (Alfa, inicial, intermedio y avanzado) al trimestre}}{\text{Plazas comunitarias de atención educativa al trimestre}} \right)$$

Promedio de UCE alfa y UCN inicial, intermedio y avanzado por plaza comunitarias de atención educativa al trimestre

$$= \left(\frac{\text{UCE Alfa} + \text{UCN inicial, intermedio y avanzado MEVyT en Plazas Comunitarias de atención educativa al trimestre}}{\text{Plazas comunitarias de atención educativa al trimestre}} \right)$$

Porcentaje de conclusión del nivel en plazas comunitarias de Atención Educativa respecto al total de educandos registrados en plazas comunitarias de Atención Educativa al trimestre

$$= \left(\frac{\text{UCE alfa} + \text{UCN inicial, intermedio y avanzado en Plazas Comunitarias de Atención Educativa al trimestre}}{\text{Educandos registrados alfa, inicial, intermedio y avanzado en plazas comunitarias de atención Educativa al trimestre}} \right) * 100$$

Porcentaje de certificados emitidos al trimestre

$$= \left(\frac{\text{Certificados emitidos (intermedio y avanzado) al trimestre}}{\text{UCNs (intermedio y avanzado) al trimestre}} \right) * 100$$



Fórmulas para los Indicadores de Operación

Porcentaje de certificados entregados al trimestre

$$= \left(\frac{\text{Certificados entregados (intermedio y avanzado) al trimestre}}{\text{Certificados emitidos (intermedio y avanzado) al trimestre}} \right) * 100$$

Porcentaje de educandos atendidos con MEVyT en línea al trimestre

$$= \left(\frac{\text{Educandos atendidos con MEVyT en línea al trimestre}}{\text{Total de educandos atendidos al trimestre}} \right) * 100$$

Porcentaje de exámenes acreditados MEVyT y PEC en línea al trimestre

$$= \left(\frac{\text{Total de exámenes acreditados en línea al trimestre}}{\text{Total de exámenes acreditados al trimestre}} \right) * 100$$

Porcentaje de técnicos docentes con 0 a 5 UCE y/o UCN's al periodo.

$$= \left(\frac{\text{Total de técnicos docentes al trimestre}}{\text{Total Técnicos docentes con 0 a 5 UCE y/o UCN's al periodo}} \right) * 100$$

Porcentaje de Asesores con 0 a 5 UCE y/o UCN's al periodo.

$$= \left(\frac{\text{Total de asesores al trimestre}}{\text{Total de asesores con 0 a 5 UCE y/o UCN's al periodo}} \right) * 100$$

Fórmulas para los Indicadores de Proceso Educativo (Calidad)

Asesores de nuevo ingreso con formación inicial

$$= \left(\frac{\text{Asesores de nuevo ingreso con formación inicial al trimestre}}{\text{Asesores de nuevo ingreso al trimestre}} \right) * 100$$

Porcentaje de asesores formados o actualizados al trimestre

$$= \left(\frac{\text{Asesores con formación continua al trimestre}}{\text{Asesores con un año y más al trimestre}} \right) * 100$$

Índice de educandos con el módulo vinculado al trimestre

$$= \left(\left[\frac{\text{Porcentaje de educandos activos con módulo vinculado al trimestre}}{\text{Porcentaje de confiabilidad en la vinculación de módulos al trimestre}} \right] \right)$$

Porcentaje de UCN intermedio con proceso educativo

$$= \left(\frac{\text{UCN intermedio con proceso educativo al trimestre (por lo menos 6 meses de atención educativa)}}{\text{Total de UCN intermedio al trimestre}} \right) * 100$$

Porcentaje de UCN avanzado con proceso educativo

$$= \left(\frac{\text{UCN avanzado con proceso educativo al trimestre (por lo menos 6 meses de atención educativa)}}{\text{Total de UCN avanzado al trimestre}} \right) * 100$$

Porcentaje de inactivación de educandos al trimestre

$$= \left(\frac{\text{Educandos inactivos al trimestre}}{\text{Educandos registrados al trimestre}} \right) * 100$$



Fórmulas para los Indicadores de Proceso Educativo (Calidad)

Porcentaje de educandos alfabetizados con continuidad educativa al Nivel Inicial al trimestre

=

$$\frac{\text{Educandos alfabetizados con continuidad educativa al Nivel Inicial al trimestre}}{\text{UCE alfa al trimestre}}$$

Porcentaje de educandos que terminan nivel inicial con continuidad educativa al nivel intermedio al trimestre

=

$$\frac{\text{Total Educandos que terminan nivel inicial, con continuidad al nivel intermedio al trimestre}}{\text{UCN inicial al trimestre}}$$

Valor por categoría e indicador

Valores por categoría y por indicador

Categoría	Total de indicadores	Valor total por categoría	Valor por indicador
Eficiencia	13	10 puntos	0.769
Eficacia	10	10 puntos	1.000
Operación	15	30 puntos	2.000
Proceso Educativo (Calidad)	8	50 puntos	6.250
TOTAL	46	100 puntos	

- ❖ Para la evaluación del desempeño 2019 de los Institutos Estatales y Delegaciones del INEA, los indicadores de mayor valor son los de Proceso educativo (Calidad).



Procedimiento para el cálculo de cada indicador

Paso 1: Recopilar la información de cada variable

Ejemplo: Cobertura Estatal de rezago en población de 15 años y más en condición de analfabetismo

(Datos enero-diciembre 2019)

Entidad Federativa	Educandos registrados en alfabetización en el estado al trimestre	Número total de personas analfabetas en el estado en el t-1 (diciembre 2018)
Aguascalientes	344	10,423
Baja California	1090	37,484
Baja California Sur	308	9,102
Campeche	1038	37,544
Coahuila de Zaragoza	2891	32,258
Colima	706	14,415
Chiapas	26829	498,860
Chihuahua	2707	40,224
Ciudad de México	2043	69,853
Durango	3125	30,464
Guanajuato	6466	206,636
Guerrero	12152	260,061
Hidalgo	8010	135,831
Jalisco	3130	173,226
México	14873	274,677
Michoacán de Ocampo	6428	180,531
Morelos	1811	50,783
Nayarit	1731	35,573
Nuevo León	1107	45,570
Oaxaca	9799	298,900
Puebla	15209	292,758
Querétaro	4144	30,913
Quintana Roo	1647	40,615
San Luis Potosí	8633	84,201
Sinaloa	3934	74,157
Sonora	6574	31,791
Tabasco	2642	84,555
Tamaulipas	2816	55,254
Tlaxcala	1492	23,735
Veracruz de Ignacio de la Llave	18637	421,065
Yucatán	1495	96,566
Zacatecas	3022	26,973
Total Nacional	176,833	3,704,998

Paso 2: Aplicar la fórmula del indicador

Porcentaje de cobertura estatal de rezago en población de 15 años y más en condición de analfabetismo al trimestre

=

Educandos registrados en alfabetización en el estado al trimestre

Número total de personas analfabetas en el estado en el año t-1

* 100

Entidad Federativa	Educandos registrados en alfabetización en el estado al trimestre	Número total de personas analfabetas en el estado en el t-1 (diciembre 2018)	Resultado
Aguascalientes	344	10,423	3.30%
Baja California	1090	37,484	2.91%
Baja California Sur	308	9,102	3.38%
Campeche	1038	37,544	2.76%
Coahuila de Zaragoza	2891	32,258	8.96%
Colima	706	14,415	4.90%
Chiapas	26829	498,860	5.38%
Chihuahua	2707	40,224	6.73%
Ciudad de México	2043	69,853	2.92%
Durango	3125	30,464	10.26%
Guanajuato	6466	206,636	3.13%
Guerrero	12152	260,061	4.67%
Hidalgo	8010	135,831	5.90%
Jalisco	3130	173,226	1.81%
México	14873	274,677	5.41%
Michoacán de Ocampo	6428	180,531	3.56%
Morelos	1811	50,783	3.57%
Nayarit	1731	35,573	4.87%
Nuevo León	1107	45,570	2.43%
Oaxaca	9799	298,900	3.28%
Puebla	15209	292,758	5.20%
Querétaro	4144	30,913	13.41%
Quintana Roo	1647	40,615	4.06%
San Luis Potosí	8633	84,201	10.25%
Sinaloa	3934	74,157	5.30%
Sonora	6574	31,791	20.68%
Tabasco	2642	84,555	3.12%
Tamaulipas	2816	55,254	5.10%
Tlaxcala	1492	23,735	6.29%
Veracruz de Ignacio de la Llave	18637	421,065	4.43%
Yucatán	1495	96,566	1.55%
Zacatecas	3022	26,973	11.20%
Total Nacional	176,833	3,704,998	4.77%



Paso 3: Ordenar los resultados obtenidos por las entidades federativas de mayor a menor porcentaje

Entidad Federativa	Resultado Enero-diciembre 2019
Sonora	20.68%
Querétaro	13.41%
Zacatecas	11.20%
Durango	10.26%
San Luis Potosí	10.25%
Coahuila de Zaragoza	8.96%
Chihuahua	6.73%
Tlaxcala	6.29%
Hidalgo	5.90%
México	5.41%
Chiapas	5.38%
Sinaloa	5.30%
Puebla	5.20%
Tamaulipas	5.10%
Colima	4.90%
Nayarit	4.87%
Guerrero	4.67%
Veracruz de Ignacio de la Llave	4.43%
Quintana Roo	4.06%
Morelos	3.57%
Michoacán de Ocampo	3.56%
Baja California Sur	3.38%
Aguascalientes	3.30%
Oaxaca	3.28%
Guanajuato	3.13%
Tabasco	3.12%
Ciudad de México	2.92%
Baja California	2.91%
Campeche	2.76%
Nuevo León	2.43%
Jalisco	1.81%
Yucatán	1.55%



Paso 4: Calcular el valor desagregado del indicador (Del valor mínimo al valor máximo)

Ejemplo: En la categoría de eficiencia el valor máximo de cada indicador es de 0.769.

Para la evaluación nacional, el valor máximo de 0.769 se divide entre 32 entidades para obtener un valor mínimo.

0.769/32 = 0.02403.

Para obtener el valor de las posiciones 31 a la 2 se suma progresivamente el valor mínimo (0.02403) a cada uno de los resultados que se obtienen.

0.02403 + 0.02403 = 0.04806 corresponde a la posición 31 y así sucesivamente hasta la posición 2

Table with 2 columns: Posición and Valor Desagregado. It lists values from 0.769 for position 1 down to 0.024 for position 32.



Paso 5: Asignar los valores calculados, de acuerdo con el orden que alcanzaron las entidades federativas en logros (menor a mayor)

Entidad Federativa	Resultado Enero-diciembre 2019	Valor desagregado
Sonora	20.68%	0.769
Querétaro	13.41%	0.745
Zacatecas	11.20%	0.721
Durango	10.26%	0.697
San Luis Potosí	10.25%	0.673
Coahuila de Zaragoza	8.96%	0.649
Chihuahua	6.73%	0.625
Tlaxcala	6.29%	0.601
Hidalgo	5.90%	0.577
México	5.41%	0.553
Chiapas	5.38%	0.529
Sinaloa	5.30%	0.505
Puebla	5.20%	0.481
Tamaulipas	5.10%	0.457
Colima	4.90%	0.433
Nayarit	4.87%	0.409
Guerrero	4.67%	0.384
Veracruz de Ignacio de la Llave	4.43%	0.36
Quintana Roo	4.06%	0.336
Morelos	3.57%	0.312
Michoacán de Ocampo	3.56%	0.288
Baja California Sur	3.38%	0.264
Aguascalientes	3.30%	0.24
Oaxaca	3.28%	0.216
Guanajuato	3.13%	0.192
Tabasco	3.12%	0.168
Ciudad de México	2.92%	0.144
Baja California	2.91%	0.12
Campeche	2.76%	0.096
Nuevo León	2.43%	0.072
Jalisco	1.81%	0.048
Yucatán	1.55%	0.024

Paso 6: Aplicar la técnica de “semáforo” a los valores asignados a las entidades federativas

El valor máximo de un indicador se divide entre 3 (total de colores que componen la técnica de semáforo).

Ejemplo: Al dividir el valor de un indicador de la categoría de **eficiencia (valor máximo 0.769)** entre 3, el resultado será 0.2563

Este primer resultado será el límite para el color rojo (valores menores a 0.2563)

Para identificar el límite entre los colores rojo y amarillo, al resultado anterior (0.2563), se suma el mismo valor (0.2563)

$$0.2563 + 0.2563 = 0.5126$$

Y para establecer el límite entre los colores amarillo y verde, al resultado de 0.5126 se suma nuevamente el valor de 0.2563

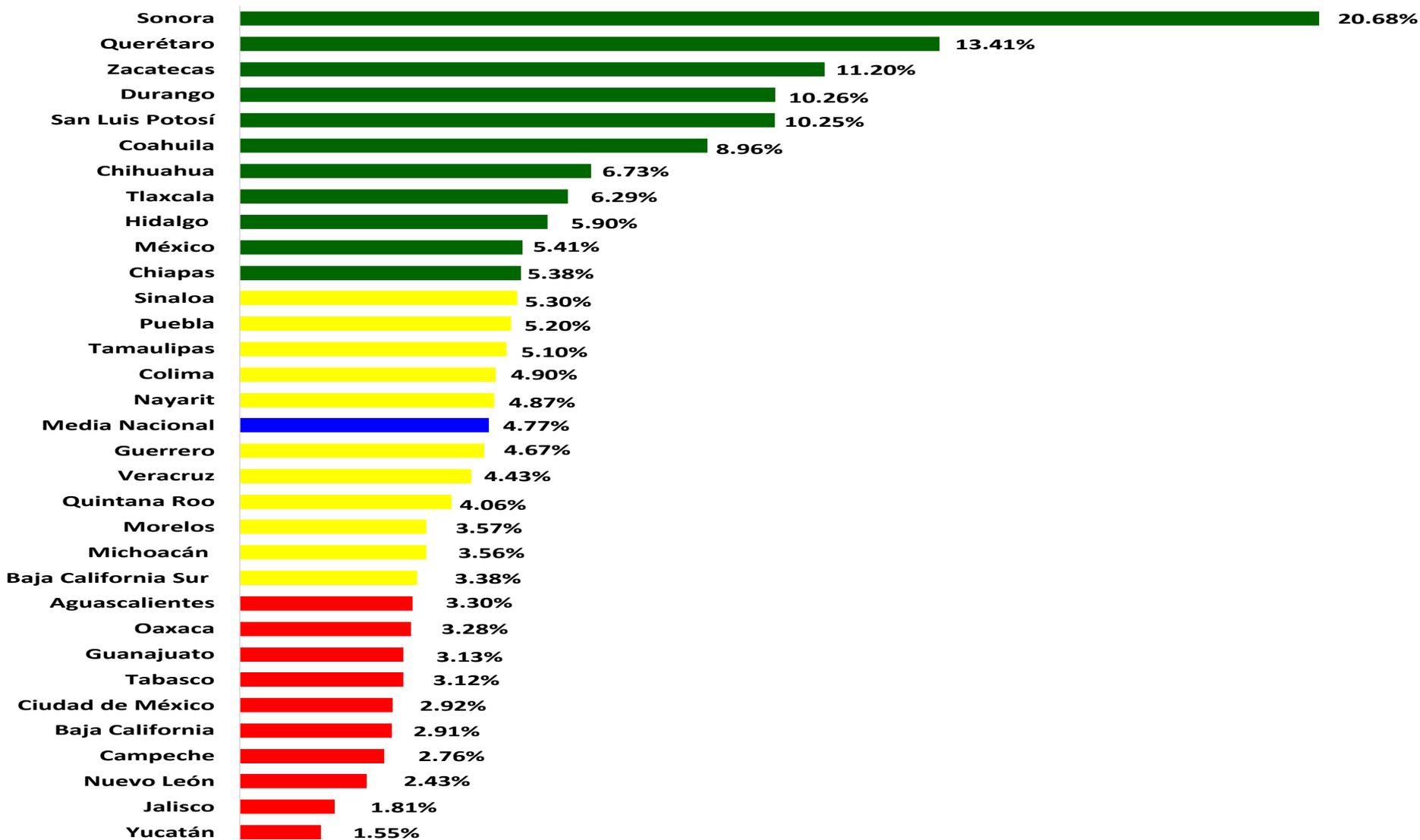
$$0.5126 + 0.2563 = 0.769$$

Con estos límites establecidos, se identifica que un buen desempeño se encontrará entre 0.5126 y 0.769; un regular desempeño entre 0.2563 a 0.5126 y un mal desempeño en valores menores a 0.2563

Posición	Entidad Federativa	Resultado Enero-diciembre 2019	Valor desagregado	Semáforo	
1	Sonora	20.68%	0.769	Verde	
2	Querétaro	13.41%	0.745		
3	Zacatecas	11.20%	0.721		
4	Durango	10.26%	0.697		
5	San Luis Potosí	10.25%	0.673		
6	Coahuila de Zaragoza	8.96%	0.649		
7	Chihuahua	6.73%	0.625		
8	Tlaxcala	6.29%	0.601		
9	Hidalgo	5.90%	0.577		
10	México	5.41%	0.553		
11	Chiapas	5.38%	0.529		
12	Sinaloa	5.30%	0.505		Amarillo
13	Puebla	5.20%	0.481		
14	Tamaulipas	5.10%	0.457		
15	Colima	4.90%	0.433		
16	Nayarit	4.87%	0.409		
17	Guerrero	4.67%	0.384		
18	Veracruz de Ignacio de la Llave	4.43%	0.360		
19	Quintana Roo	4.06%	0.336		
20	Morelos	3.57%	0.312		
21	Michoacán de Ocampo	3.56%	0.288		
22	Baja California Sur	3.38%	0.264	Rojo	0.2563
23	Aguascalientes	3.30%	0.240		
24	Oaxaca	3.28%	0.216		
25	Guanajuato	3.13%	0.192		
26	Tabasco	3.12%	0.168		
27	Ciudad de México	2.92%	0.144		
28	Baja California	2.91%	0.120		
29	Campeche	2.76%	0.096		
30	Nuevo León	2.43%	0.072		
31	Jalisco	1.81%	0.048		
32	Yucatán	1.55%	0.024		

Paso 7: Elaborar la gráfica de cada indicador aplicando la técnica de semáforo

Porcentaje de cobertura estatal de rezago en población de 15 años y más en condición de analfabetismo al trimestre.





Paso 8: Sumar los resultados de cada indicador para conocer la puntuación final de cada categoría, por entidad federativa

Puntuación Enero-Diciembre 2019					
Entidad	Eficiencia	Eficacia	Operación	Calidad	Total
Aguascalientes	6.03	6.50	20.00	29.49	62.02
Baja California	5.70	4.13	14.56	20.31	44.69
Baja California Sur	6.10	5.06	15.63	18.75	45.54
Campeche	4.49	4.00	10.69	16.80	35.98
Coahuila	6.68	8.41	25.13	33.01	73.22
Colima	6.34	4.56	16.31	31.05	58.27
Chiapas	6.01	3.25	11.19	32.81	53.26
Chihuahua	5.21	8.00	17.25	15.62	46.09
Ciudad de México	6.08	4.00	13.06	20.90	44.04
Durango	6.34	8.81	18.38	26.76	60.29
Guanajuato	5.65	7.00	23.06	29.49	65.20
Guerrero	4.25	2.47	10.31	21.87	38.91
Hidalgo	5.48	3.31	11.25	25.19	45.24
Jalisco	3.03	3.91	13.88	23.44	44.25
México	4.64	4.22	14.75	21.48	45.09
Michoacán	4.45	5.16	18.31	28.32	56.23
Morelos	5.12	2.59	9.44	20.90	38.05
Nayarit	4.57	6.19	13.00	26.56	50.31
Nuevo León	4.06	6.09	18.56	30.66	59.38
Oaxaca	3.56	4.41	10.69	31.05	49.70
Puebla	5.96	4.25	13.06	30.08	53.35
Querétaro	6.32	4.00	17.56	35.15	63.04
Quintana Roo	5.96	3.63	10.06	24.61	44.25
San Luis Potosí	7.26	7.34	19.75	35.54	69.90
Sinaloa	6.42	7.66	17.81	33.01	64.89
Sonora	7.21	8.06	25.81	45.11	86.20
Tabasco	4.59	6.03	14.19	29.69	54.49
Tamaulipas	5.17	6.81	17.56	38.86	68.41
Tlaxcala	4.61	5.72	14.31	14.45	39.10
Veracruz	3.70	2.84	12.31	21.68	40.54
Yucatán	5.09	1.13	9.44	15.62	31.28
Zacatecas	6.68	5.47	17.69	25.00	54.83

Paso 9: Graficar la puntuación total de las cuatro categorías por entidad federativa

