

ANEXO I

Cédula del Nivel de Madurez Organizacional de la escuela para ejercer su Autonomía Curricular

Contenido:

1. ¿Por qué es recomendable su uso?
2. ¿A quién va dirigida?
3. ¿Qué indicadores y variables utiliza?
4. ¿Cómo se determina la ponderación y equiponderación entre la información objetiva y cualitativa de las variables?
5. ¿Qué modelos matemáticos relacionan las variables de los indicadores?
6. ¿Cuáles son los niveles de madurez organizacional?
7. ¿Qué elementos incluye la Cédula?

1. ¿Por qué es recomendable su uso?

El ejercicio de la Autonomía curricular demanda que el CTE sea capaz de analizar a fondo las fortalezas y debilidades de la escuela, a fin de plantear la oferta curricular que permita poner en juego prácticas docentes con impacto significativo en el desarrollo integral de sus alumnos. Ese análisis obliga al CTE a usar información objetiva de la propia escuela y a realizar una valoración cualitativa sobre su quehacer y sobre los resultados educativos. En consecuencia, el CTE requiere identificar dificultades y establecer rutas para ir superando, una a una, cada dificultad; y con ello generar mayor confianza en la consolidación de los logros y el replanteamiento de metas y estrategias. También le permitirá, a lo largo de varios ciclos escolares, plantearse metas cada vez más ambiciosas.

En este sentido, será muy útil para el CTE contar con un instrumento confiable que le permita hacer la comparación rigurosa, en el tiempo, de un conjunto de indicadores críticos. De la evolución positiva de dichos indicadores dependerá, en buena medida, el eficaz ejercicio de la Autonomía Curricular. Ese instrumento es la Cédula de Madurez Organizacional.

La Cédula ayuda al CTE a valorar el número de clubes, y de qué ámbitos, de la oferta curricular en un ciclo escolar concreto. La Cédula, además, es un referente para avanzar en el diseño de estrategias que fortalezcan la organización escolar y mejoren los servicios educativos que ofrece la escuela.

Determinar el nivel de madurez organizacional que la escuela tiene es un ejercicio de transparencia sobre las fortalezas y áreas de oportunidad de la escuela. Este ejercicio de transparencia permite, a cada uno de los actores tomadores de decisiones, reconocer las propias fortalezas y dificultades en su ámbito de competencia y reflexionar sobre cómo hacer frente a las responsabilidades que le corresponden, ya que aporta información útil para orientar las decisiones y la ruta a seguir en el apoyo a la docencia, tanto a nivel de sistema educativo, como al interior de las escuelas.

2. ¿A quién va dirigida?

La Cédula del Nivel de Madurez Organizacional está dirigida, en primer lugar, al CTE. Su propósito es orientar a la escuela en la toma de decisiones dentro del componente de Autonomía curricular.

También es un referente para el supervisor y la Autoridad Educativa Local, pues les permitirá tomar decisiones para orientar el acompañamiento y seguimiento que realicen de manera diferenciada.

3. ¿Qué indicadores y variables utiliza?

A continuación se enumeran los indicadores y sus variables con los cuales se genera la Cédula del Nivel de Madurez Organizacional:

I. Plantilla del personal docente de la escuela

- Número de personal que hace falta por tipo de nombramiento
- Años de servicios de la planta docente
- Nivel de estudios de la planta docente
- Tipo de evaluación y resultado que ha sido aplicado al personal docente por el Servicio Profesional Docente

II. Indicadores educativos

- Datos del ciclo escolar inmediato anterior
 - Número de alumnos inscritos
 - Número de alumnos dados de baja
 - Número de alumnos con inasistencia mayor al 15%, sin justificar
 - Número de alumnos que no acreditaron una asignatura
 - Número de alumnos que no acreditaron dos asignaturas
 - Número de alumnos no promovidos en el siguiente grado o nivel educativo
- Resultados sobre las evaluaciones de los alumnos del ciclo escolar inmediato anterior en Español y Matemáticas (sólo alumnos del último grado escolar)
 - Número de alumnos con promedio menor a 7
 - Número de alumnos con promedio entre 7 y 7.9
 - Número de alumnos con promedio entre 8 y 8.9
 - Número de alumnos con promedio entre 9 y 10
- Nivel de desempeño en PLANEA en Español y Matemáticas:
 - Número de alumnos en el nivel I
 - Número de alumnos en el nivel II
 - Número de alumnos en el nivel III
 - Número de alumnos en el nivel IV

III. Ruta de Mejora Escolar

- Planeación
- Implementación
- Seguimiento
- Evaluación
- Rendición de cuentas

IV. Rasgos de la Normalidad Mínima Escolar

- La escuela brindó el servicio educativo todos los días establecidos en el calendario escolar
- Cada grupo dispuso de maestro la totalidad de los días del ciclo escolar

- Los maestros iniciaban puntualmente sus actividades
- Los alumnos asistieron puntualmente a todas las clases
- Los materiales para el estudio estuvieron a disposición de cada uno de los estudiantes y se usaron sistemáticamente
- Todo el tiempo escolar se ocupó fundamentalmente en actividades relevantes de aprendizaje
- Las actividades que los docentes propusieron lograron que todos los alumnos se involucraran en el trabajo de clase
- Todos los alumnos consolidaron, conforme a su ritmo de aprendizaje, su dominio de lectura, escritura y matemáticas, de acuerdo con su grado educativo

V. Autoevaluación del supervisor

- Brindó asesoría y acompañamiento al CTE en cada proceso de la Ruta de Mejora Escolar
- Dio acompañamiento y apoyo a la mejora continua de la escuela
- Verificó el cumplimiento de la Normalidad Mínima Escolar
- Instrumentó acciones específicas para fortalecer el liderazgo pedagógico del director
- Utilizó herramientas, recursos y asesoría que permitieron al CTE superar sus dificultades académicas, didácticas y de gestión
- Realizó gestiones en el ámbito de su competencia
- Ofreció otras acciones de asesoría y acompañamiento
- Información de la supervisión escolar:
 - Número de escuelas que tiene a su cargo
 - Estructura de la supervisión escolar
 - Número de escuelas que cuentan con el Sistema de Alerta Temprana (SisAT)
 - Número de escuelas que cuentan con el Consejo de Participación Social en la Educación funcionando de manera óptima
 - Número de escuelas que ofrecen el servicio de Escuelas de Verano

VI. Autoevaluación del director

- Liderazgo en el proceso de la Ruta de Mejora Escolar del CTE y logro de objetivos y metas
- Intervención en los proceso de diseño e implementación de la Ruta de Mejora Escolar del CTE
- Realimentación al CTE sobre el cumplimiento de metas y objetivos
- Existencia de un ambiente de trabajo colaborativo y de comunicación asertiva y efectiva
- Uso de herramientas, recursos y sugerencias que permitieron al CTE superar sus dificultades académicas, didácticas y de gestión
- Gestión de necesidades del CTE en el ámbito de su competencia
- Evidencias que utiliza para evaluar al CTE en su proceso de la RME

4. ¿Cómo se determina la ponderación y equiponderación entre la información objetiva y cualitativa de las variables?

Indicadores	%	Equiponderación		
		Relaciones entre indicadores y sus variables	%	
Plantilla del personal docente de la escuela <ul style="list-style-type: none"> • Valoración cuantitativa. Son datos estadísticos del formato 911 	10%	Personal escolar	10%	
Indicadores educativos <ul style="list-style-type: none"> • Deserción, ausentismo, rezago y resultados de Planea. En los datos no interfiere el criterio del director o docente; a esto se le considera valoración cuantitativa. • Evaluación interna (dato de control escolar 911). Son las calificaciones que los maestros asignan (Lengua materna y matemáticas), si bien queda un dato cuantitativo, para indicarlo hay otros aspectos que los docentes consideran; a esto se le considera valoración cualitativa. 	45%	Rendimiento escolar	45%	
Ruta de Mejora Escolar. <ul style="list-style-type: none"> • Valoración cualitativa. Se obtiene a partir de lo que el director considera sobre como procede su CTE. 	10%	Rasgos de la normalidad mínima escolar	5%	
Rasgos de la Normalidad Mínima Escolar	5%	Evaluación Interna vs PLANEA	10%	Se mide la variabilidad de los indicadores que se

<ul style="list-style-type: none"> Valoración cualitativa. Se obtiene a partir de lo que el director considera que se cumple en porcentajes para cada rasgo. 		Rendimiento escolar vs Ruta de mejora escolar	10%	correlacionan. A mayor variabilidad, menor puntaje. Un bajo puntaje tiene dos interpretaciones: --- Hay coherencia en la información que se proporciona, pero los resultados son bajos. --- No existe coherencia en la información y además, los resultados son bajos.
		Rendimiento escolar vs Autoevaluación del director	10%	
Autoevaluación del director <ul style="list-style-type: none"> Valoración cualitativa. Se obtiene a partir de lo que el director considera que realiza para que su CTE logre lo que se plantea en su RME. 	15%	Rendimiento escolar vs Autoevaluación del supervisor	10%	
Autoevaluación del supervisor <ul style="list-style-type: none"> Valoración cualitativa. Se obtiene a partir de lo que el supervisor considera que realiza para que sus escuelas y CTEs logren lo que se plantean en su RME. 	15%			

5. ¿Qué modelos matemáticos relacionan las variables de los indicadores?

A continuación se desglosan las variables que intervienen en cada uno de los indicadores con sus respectivas ponderaciones.

Plantilla del personal docente de la escuela

Tiene cuatro variables y las cuales se muestran a continuación:

X_1 : Personal completo o incompleto de la escuela X_3 : Posgrados de la planta docente

X_2 : Años de Servicio de la planta docente X_4 : Planta docente evaluado por el SPD

X_{PE} : Puntaje total del indicador Personal Escolar

El puntaje asignado a cada variable es el que se muestra a continuación:

$$0 \leq X_1 \leq 1 \qquad 0 \leq X_2 \leq 1 \qquad 0 \leq X_3 \leq 1 \qquad 0 \leq X_4 \leq 2$$

Puntaje total del indicador es: $X_{PE} = X_1 + X_2 + X_3 + X_4$ así, $0 \leq X_{PE} \leq 5$

Los aspectos que se consideran para obtener el puntaje de cada variable se muestran en las siguientes tablas.

Nota: Los números decimales que aparecen en las fórmulas, representan los porcentajes asignados a los aspectos de cada variable.

Aspectos de la variable X_1

x_{1A} : Director	x_{1F} : Maestros de TICs	x_{1J} : Personal de apoyo y de servicios
x_{1B} : Subdirector	x_{1G} : Maestros de fomento a la lectura	A : Número de maestros de asignatura
x_{1C} : Maestros frente a grupo	x_{1H} : Asesor Técnico Pedagógico	N : Personal que falta
x_{1D} : Maestros de educación física	x_{1I} : Maestro de educación especial	
x_{1E} : Maestros de inglés		

Ponderación de los aspectos

$$\begin{array}{lll}
 x_{1A} = (0.2) & x_{1D} = (0.03) & x_{1I} = (0.03) \\
 x_{1B} = (0.1) & x_{1E} = (0.03) & x_{1J} = (0.02) \\
 x_{1C} = \begin{cases} \frac{A}{5}(0.5) & 0 \leq A \leq 3 \\ (0.5) & 3 < A \end{cases} & x_{1F} = (0.03) & N = \sum_{r=A}^{r=J} x_{1r} \\
 & x_{1G} = (0.03) & \\
 & x_{1H} = (0.03) &
 \end{array}$$

Fórmula para el puntaje de la variable X_1 $X_1 = 1 - N$

$$X_1 = 1 - \sum_{r=A}^{r=J} x_{1r}$$

Aspectos de la variable X_2

x_{2A} : Número de docentes que tienen hasta 10 años de servicio	x_{2D} : Número de docentes que tienen más de 30 años de servicio	x_{2C3} : Porcentaje de docentes que tienen de 21 a 30 años de servicio
x_{2B} : Número de docentes que tienen de 11 a 20 años de servicio	x_{2E} : Total de docentes registrados	x_{2D4} : Porcentaje de docentes que tienen más de 30 años de servicio
x_{2C} : Número de docentes que tienen de 21 a 30 años de servicio	x_{2A1} : Porcentaje de docentes que tienen hasta 10 años de servicio	
	x_{2B2} : Porcentaje de docentes que tienen de 11 a 20 años de servicio	

Ponderación de los aspectos

$$\begin{array}{ll}
 x_{2E} = x_{2A} + x_{2B} + x_{2C} + x_{2D} & x_{2C3} = \left(\frac{x_{2C}}{x_{2E}}\right)(0.9) \\
 x_{2A1} = \left(\frac{x_{2A}}{x_{2E}}\right)(0.7) & x_{2D4} = \left(\frac{x_{2D}}{x_{2E}}\right)(1)
 \end{array}$$

$$x_{2B2} = \left(\frac{x_{2B}}{x_{2E}} \right) (0.8)$$

Fórmula para el puntaje de la variable X_2

$$X_2 = x_{2A1} + x_{2B2} + x_{2C3} + x_{2D4}$$

Aspectos de la variable X_3

A: Porcentaje de docentes con algún tipo de postgrado	x_{3P3} : Postgrado: Doctorado	x_{3PG} : Maestros de fomento a la lectura
x_{3P} : Puntaje en función del número de docentes con postgrado	x_{3PA} : Director	x_{3PH} : Asesor Técnico Pedagógico
x_{3Pr} : Puntaje en función del tipo de postgrado	x_{3PB} : Subdirector	x_{3PI} : Maestro de educación especial
x_{3P1} : Postgrado: Especialidad	x_{3PC} : Maestros frente a grupo	x_{3PJ} : Personal de apoyo y de servicios
x_{3P2} : Postgrado: Maestría	x_{3PD} : Maestros de educación física	
	x_{3PE} : Maestros de inglés	
	x_{3PF} : Maestros de TICs	

Ponderación de los aspectos

$$x_{3P} = \begin{cases} 0.6 & \text{si } 0 < A \leq 0.2 \\ 0.7 & \text{si } 0.2 < A \leq 0.4 \\ 0.8 & \text{si } 0.4 < A \leq 0.6 \\ 0.9 & \text{si } 0.6 < A \leq 0.8 \\ 1 & \text{si } 0.8 < A \end{cases}$$

$$x_{3Pr} = (x_{3P})(x_{3P1} + x_{3P2} + x_{3P3})$$

$$\begin{array}{ll} \text{Si es Especialidad} & x_{3P1} = 0.5 \\ \text{Si es Maestría} & x_{3P2} = 0.75 \\ \text{Si es Doctorado} & x_{3P3} = 1 \end{array}$$

Fórmula para el puntaje de la variable X_3

$$X_3 = x_{3P} \sum_{r=A}^{r=J} x_{3Pr}$$

Con las siguientes ponderaciones,

$$x_{3PA} = (0.2) \quad x_{3PB} = (0.1) \quad x_{3PC} = (0.5) \quad x_{3PE} = (0.05)$$

$$x_{3PD} = x_{3PF} = x_{3PG} = x_{3PH} = x_{3PI} = x_{3PJ} = (0.025)$$

Aspectos de la variable X_4

x_{4Ri} : Número de personas en i .

$i = 1, \dots, 5$. Siendo:

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. Grupo con resultado destacado (Grupo de desempeño A) | Con $j = A, \dots, I$ |
| 2. Grupo con resultado bueno (Grupo de desempeño B) | A: Director |
| 3. Grupo con resultado suficiente (Grupo de desempeño C) | B: Subdirector |
| 4. Grupo con resultado (Grupo de desempeño D) | C: Maestros frente a grupo |
| 5. Grupo con resultado insuficiente | D: Maestros de educación física |

E: Maestros de inglés

F: Maestros de TIC

G: Maestros de fomento a la lectura

H: Asesores técnicos pedagógicos

I: Maestros de educación especial

x_{4Rij} : Número de personas j que se encuentran en el grupo i .

x_{4Ej} : Número de personas j que han sido evaluados

x_{4Rj} : Puntaje del resultado de evaluaciones a personas j .

Ponderación de los aspectos

$$x_{4Rj} = \frac{x_{4R1j}}{x_{4Ej}}(0.5)(2) + \frac{x_{4R2j}}{x_{4Ej}}(0.5)(1.5) + \frac{x_{4R3j}}{x_{4Ej}}(0.5)(1) + \frac{x_{4R4j}}{x_{4Ej}}(0.5)(0.5) + \frac{x_{4R5j}}{x_{4Ej}}(0.5)(0)$$

$$\text{con } i = 1, \dots, 5 \text{ y } j = A, \dots, I$$

Fórmula para el puntaje de la variable X_4

$$X_4 = \sum_{j=A}^{j=I} x_{4Rj}$$

$$\text{con } j = A, \dots, I$$

Indicadores educativos

Tiene cuatro variables, las cuales se muestran a continuación:

Y_1 : Eficiencia Terminal

Y_3 : Rezago escolar

Y_2 : Abandono escolar

Y_4 : Evaluación de los alumnos

Y_{RE} : Puntaje total del indicador Rendimiento Escolar

El puntaje asignado a cada variable es el que se muestra a continuación:

$$0 \leq Y_1 \leq 0.5$$

$$0 \leq Y_2 \leq 0.5$$

$$0 \leq Y_3 \leq 1$$

$$0 \leq Y_4 \leq 3$$

El puntaje total del indicador se obtendrá de la siguiente forma:

$$Y_{PE} = Y_1 + Y_2 + Y_3 + Y_4 = 5 \quad \text{así,} \quad 0 \leq Y_{PE} \leq 5$$

Los aspectos que se consideran para obtener el puntaje de cada variable se muestran en las siguientes tablas.

Nota: Los números decimales que aparecen en las fórmulas, representan los porcentajes asignados a los aspectos de cada variable.

Aspectos de la variable Y_1

y_{1A} : Número de alumnos inscritos

y_{1C} : Número de alumnos que reprobaron el año

y_{1B} : Número de alumnos dados de baja

EF : Razón de eficiencia

Ponderación de los aspectos

Fórmula para el puntaje de la variable Y_1

$$EF = \frac{y_{1B} + y_{1C}}{y_{1A}} \quad 0 \leq EF \leq 1$$

$$Y_1 = (1 - EF)(0.5) \quad 0 \leq Y_1 \leq 0.5$$

Aspectos de la variable Y_2

y_{1A} : Número de alumnos inscritos

y_{2E} : Número de alumnos con inasistencia mayor al 15%, sin justificar

y_{2D} : Número de alumnos dados de baja

AB : Razón de abandono

Ponderación de los aspectos

Fórmula para el puntaje de la variable Y_2

$$AB = \frac{y_{2D} + y_{2E}}{y_{1A}} \quad 0 \leq AB \leq 1$$

$$Y_2 = (1 - AB)(0.5) \quad 0 \leq Y_2 \leq 0.5$$

Aspectos de la variable Y_3

y_{1A} : Número de alumnos inscritos

y_{3F} : Número de alumnos que reprobaron una materia

y_{3G} : Número de alumnos que reprobaron dos materias

y_{1H} : Número de alumnos que reprobaron el año

RZ : Razón de rezago

Ponderación de los aspectos

$$RZ = \frac{y_{3F} + y_{EG} + y_{1H}}{y_{1A}} \quad 0 \leq RZ \leq 1$$

Fórmula para el puntaje de la variable Y_3

$$Y_3 = (1 - RZ)(1) \quad 0 \leq Y_3 \leq 1$$

Aspectos de la variable Y_4

Sean,

c : calificación

α_i : Número alumnos con $c > 7$

β_i : Número alumnos con $7 \leq c < 8$

γ_i : Número alumnos con $8 \leq c < 9$

θ_i : Número alumnos con $9 \leq c$

τ_i : Total de alumnos evaluados

con ,

$$i = \begin{cases} 1 & \text{Español en evaluación interna} \\ 2 & \text{Matemáticas en evaluación interna} \\ 3 & \text{Español en evaluación externa} \\ 4 & \text{Matemáticas en evaluación externa} \end{cases}$$

Ponderación de los aspectos

Sea

$$\tau_i = \alpha_i + \beta_i + \gamma_i + \theta_i$$

Sea N : la razón del número de alumnos evaluados externamente entre el número de alumnos evaluados internamente y,

$N_1 = \frac{\tau_3}{\tau_1}$, razón en español
matemáticas

$N_2 = \frac{\tau_4}{\tau_2}$, razón en

Ponderación para el puntaje de la evaluación interna en Español.

Normalización de alumnos evaluados externamente con respecto al número de alumnos evaluados internamente por rango de calificación.

$$n_{\alpha EI} = (N_1)\alpha_1$$

$$n_{\beta EI} = (N_1)\beta_1$$

$$n_{\gamma EI} = (N_1)\gamma_1$$

$$n_{\theta EI} = (N_1)\theta_1$$

Total de la normalización en español $n_{TEI} = n_{\alpha EI} + n_{\beta EI} + n_{\gamma EI} + n_{\theta EI}$

Porcentaje de alumnos evaluados internamente en español por rango de calificación. (P)

$$P_{\alpha EI} = \left(\frac{n_{\alpha EI}}{n_{TEI}} \right) (100) \quad P_{\beta EI} = \left(\frac{n_{\beta EI}}{n_{TEI}} \right) (100)$$

$$P_{\gamma EI} = \left(\frac{n_{\gamma EI}}{n_{TEI}} \right) (100) \quad P_{\theta EI} = \left(\frac{n_{\theta EI}}{n_{TEI}} \right) (100)$$

Total del porcentaje de alumnos evaluados internamente en español:

$$P_{TEI} = P_{\alpha EI} + P_{\beta EI} + P_{\gamma EI} + P_{\theta EI}$$

Puntaje asignado por rango de calificación en evaluaciones internas para español (E). El puntaje máximo de este aspecto es 0.5, por lo tanto: $E_{1MAX} = 0.5$

$$E_{\alpha EI} = 0.5 \times E_{1MAX} = 0.25 \quad E_{\beta EI} = 0.75 \times E_{1MAX} = 0.375$$

$$E_{\gamma EI} = 0.9 \times E_{1MAX} = 0.45 \quad E_{\theta EI} = 1 \times E_{1MAX} = 0.5$$

Ponderación en función del porcentaje y rango de calificación en español F_{EI}

$$F_{\alpha EI} = \begin{cases} E_{\beta EI} & P_{\alpha EI} \leq 25\% \\ E_{\alpha EI} & 25\% < P_{\alpha EI} \leq 50\% \\ \frac{E_{\alpha EI}}{2} & 50\% < P_{\alpha EI} \leq 75\% \\ 0 & 75\% < P_{\alpha EI} \end{cases} \quad F_{\beta EI} = \begin{cases} E_{\beta EI} & P_{\beta EI} \leq 25\% \\ \frac{E_{\alpha EI} + E_{\beta EI}}{2} & 25\% < P_{\beta EI} \leq 50\% \\ E_{\alpha EI} & 50\% < P_{\beta EI} \leq 75\% \\ \frac{E_{\alpha EI}}{2} & 75\% < P_{\beta EI} \end{cases}$$

$$F_{\gamma EI} = \begin{cases} E_{\alpha EI} & P_{\gamma EI} \leq 25\% \\ E_{\beta EI} & 25\% < P_{\gamma EI} \leq 50\% \\ E_{\gamma EI} & 50\% < P_{\gamma EI} \leq 75\% \\ \frac{E_{\gamma EI} + E_{\theta EI}}{2} & 75\% < P_{\gamma EI} \end{cases} \quad F_{\theta EI} = \begin{cases} E_{\alpha EI} & P_{\theta EI} \leq 25\% \\ E_{\beta EI} & 25\% < P_{\theta EI} \leq 50\% \\ E_{\gamma EI} & 50\% < P_{\theta EI} \leq 75\% \\ E_{\theta EI} & 75\% < P_{\theta EI} \end{cases}$$

Puntaje final por rango de calificación en español PF_{EI}

$$PF_{rEI} = \left(\frac{n_{rEI}}{n_{TEI}} \right) (F_{rEI}) \quad \text{con } r = \alpha, \beta, \gamma, \theta$$

y

$$PF_{EI} = PF_{\alpha EI} + PF_{\beta EI} + PF_{\gamma EI} + PF_{\theta EI}$$

Ponderación para el puntaje de la evaluación interna en Matemáticas.

Normalización de alumnos evaluados externamente con respecto al número de alumnos evaluados internamente por rango de calificación.

$$n_{\alpha MI} = (N_2)\alpha_1 \quad n_{\beta MI} = (N_2)\beta_1$$

$$n_{\gamma MI} = (N_2)\gamma_1 \quad n_{\theta MI} = (N_2)\theta_1$$

Total de la normalización en Matemáticas $n_{TMI} = n_{\alpha MI} + n_{\beta MI} + n_{\gamma MI} + n_{\theta MI}$

Porcentaje de alumnos evaluados internamente en Matemáticas por rango de calificación.
(P)

$$P_{\alpha MI} = \left(\frac{n_{\alpha MI}}{n_{TMI}}\right) (100) \quad P_{\beta MI} = \left(\frac{n_{\beta MI}}{n_{TMI}}\right) (100)$$

$$P_{\gamma MI} = \left(\frac{n_{\gamma MI}}{n_{TMI}}\right) (100) \quad P_{\theta MI} = \left(\frac{n_{\theta MI}}{n_{TMI}}\right) (100)$$

Total del porcentaje de alumnos evaluados internamente en Matemáticas:

$$P_{TMI} = P_{\alpha MI} + P_{\beta MI} + P_{\gamma MI} + P_{\theta MI}$$

Puntaje asignado por rango de calificación en evaluaciones internas para Matemáticas
(E). El puntaje máximo de este aspecto es 0.5, por lo tanto: $E_{1MAX} = 0.5$

$$E_{\alpha MI} = 0.5 \times E_{1MAX} = 0.25 \quad E_{\beta MI} = 0.75 \times E_{1MAX} = 0.375$$

$$E_{\gamma MI} = 0.9 \times E_{1MAX} = 0.45 \quad E_{\theta MI} = 1 \times E_{1MAX} = 0.5$$

Ponderación en función del porcentaje y rango de calificación en Matemáticas F_{MI}

$$F_{\alpha MI} = \begin{cases} E_{\beta MI} & P_{\alpha MI} \leq 25\% \\ E_{\alpha MI} & 25\% < P_{\alpha MI} \leq 50\% \\ \frac{E_{\alpha MI}}{2} & 50\% < P_{\alpha MI} \leq 75\% \\ 0 & 75\% < P_{\alpha MI} \end{cases} \quad F_{\beta MI} = \begin{cases} E_{\beta MI} & P_{\beta MI} \leq 25\% \\ \frac{E_{\alpha MI} + E_{\beta MI}}{2} & 25\% < P_{\beta MI} \leq 50\% \\ E_{\alpha MI} & 50\% < P_{\beta MI} \leq 75\% \\ \frac{E_{\alpha MI}}{2} & 75\% < P_{\beta MI} \end{cases}$$

$$F_{\gamma MI} = \begin{cases} E_{\alpha MI} & P_{\gamma MI} \leq 25\% \\ E_{\beta MI} & 25\% < P_{\gamma MI} \leq 50\% \\ E_{\gamma MI} & 50\% < P_{\gamma MI} \leq 75\% \\ \frac{E_{\gamma MI} + E_{\theta MI}}{2} & 75\% < P_{\gamma MI} \end{cases} \quad F_{\theta MI} = \begin{cases} E_{\alpha MI} & P_{\theta MI} \leq 25\% \\ E_{\beta MI} & 25\% < P_{\theta MI} \leq 50\% \\ E_{\gamma MI} & 50\% < P_{\theta MI} \leq 75\% \\ E_{\theta MI} & 75\% < P_{\theta MI} \end{cases}$$

Puntaje final por rango de calificación en Matemáticas PF_{MI}

$$PF_{rMI} = \left(\frac{n_{rMI}}{n_{TMI}}\right) (F_{rMI}) \quad \text{con } r = \alpha, \beta, \gamma, \theta$$

y

$$PF_{MI} = PF_{\alpha MI} + PF_{\beta MI} + PF_{\gamma MI} + PF_{\theta MI}$$

Ponderación para el puntaje de la evaluación externa en Español.

Porcentaje de alumnos evaluados externamente en español por rango de calificación. (P)

$$P_{\alpha EE} = \left(\frac{\alpha_3}{\tau_3}\right)(100) \quad P_{\beta EI} = \left(\frac{\beta_3}{\tau_3}\right)(100)$$

$$P_{\gamma EI} = \left(\frac{\gamma_3}{\tau_3}\right)(100) \quad P_{\theta EI} = \left(\frac{\theta_3}{\tau_3}\right)(100)$$

Total del porcentaje de alumnos evaluados externamente en español:

$$P_{TEE} = P_{\alpha EE} + P_{\beta EE} + P_{\gamma EE} + P_{\theta EE}$$

Puntaje asignado por rango de calificación en evaluaciones externas para español (E). El puntaje máximo de este aspecto es 0.5, por lo tanto: $E_{1MAXE} = 1$

$$E_{\alpha EE} = 0.5 \times E_{1MAXE} = 0.25 \quad E_{\beta EE} = 0.75 \times E_{1MAXE} = 0.375$$

$$E_{\gamma EE} = 0.9 \times E_{1MAXE} = 0.45 \quad E_{\theta EE} = 1 \times E_{1MAXE} = 0.5$$

Ponderación en función del porcentaje y rango de calificación en español F_{EE}

$$F_{\alpha EE} = \begin{cases} E_{\beta EE} & P_{\alpha EE} \leq 25\% \\ E_{\alpha EE} & 25\% < P_{\alpha EE} \leq 50\% \\ \frac{E_{\alpha EE}}{2} & 50\% < P_{\alpha EE} \leq 75\% \\ 0 & 75\% < P_{\alpha EE} \end{cases} \quad F_{\beta EE} = \begin{cases} E_{\beta EE} & P_{\beta EE} \leq 25\% \\ \frac{E_{\alpha EE} + E_{\beta EE}}{2} & 25\% < P_{\beta EE} \leq 50\% \\ E_{\alpha EE} & 50\% < P_{\beta EE} \leq 75\% \\ \frac{E_{\alpha EE}}{2} & 75\% < P_{\beta EE} \end{cases}$$

$$F_{\gamma EE} = \begin{cases} E_{\alpha EE} & P_{\gamma EE} \leq 25\% \\ E_{\beta EE} & 25\% < P_{\gamma EE} \leq 50\% \\ E_{\gamma EE} & 50\% < P_{\gamma EE} \leq 75\% \\ \frac{E_{\gamma EE} + E_{\theta EE}}{2} & 75\% < P_{\gamma EE} \end{cases} \quad F_{\theta EE} = \begin{cases} E_{\alpha EE} & P_{\theta EE} \leq 25\% \\ E_{\beta EE} & 25\% < P_{\theta EE} \leq 50\% \\ E_{\gamma EE} & 50\% < P_{\theta EE} \leq 75\% \\ E_{\theta EE} & 75\% < P_{\theta EE} \end{cases}$$

Puntaje final por rango de calificación en español PF_{EE}

$$PF_{rEE} = \left(\frac{r_3}{\tau_3}\right)(F_{rEI}) \quad \text{con } r = \alpha, \beta, \gamma, \theta$$

y

$$PF_{EE} = PF_{\alpha EE} + PF_{\beta EE} + PF_{\gamma EE} + PF_{\theta EE}$$

Ponderación para el puntaje de la evaluación externa en Matemáticas.

Porcentaje de alumnos evaluados externamente en Matemáticas por rango de calificación. (P)

$$P_{\alpha ME} = \left(\frac{\alpha_4}{\tau_4}\right)(100) \quad P_{\beta ME} = \left(\frac{\beta_4}{\tau_4}\right)(100)$$

$$P_{\gamma ME} = \left(\frac{\gamma_4}{\tau_4}\right)(100) \quad P_{\theta ME} = \left(\frac{\theta_4}{\tau_4}\right)(100)$$

Total del porcentaje de alumnos evaluados externamente en Matemáticas:

$$P_{TME} = P_{\alpha ME} + P_{\beta ME} + P_{\gamma ME} + P_{\theta ME}$$

Puntaje asignado por rango de calificación en evaluaciones externas para Matemáticas (E). El puntaje máximo de este aspecto es 0.5, por lo tanto: $E_{1MAXE} = 1$

$$E_{\alpha ME} = 0.5 \times E_{1MAXE} = 0.25 \quad E_{\beta ME} = 0.75 \times E_{1MAXE} = 0.375$$

$$E_{\gamma ME} = 0.9 \times E_{1MAXE} = 0.45 \quad E_{\theta ME} = 1 \times E_{1MAXE} = 0.5$$

Ponderación en función del porcentaje y rango de calificación en Matemáticas F_{EE}

$$F_{\alpha ME} = \begin{cases} E_{\beta ME} & P_{\alpha ME} \leq 25\% \\ E_{\alpha ME} & 25\% < P_{\alpha ME} \leq 50\% \\ \frac{E_{\alpha ME}}{2} & 50\% < P_{\alpha ME} \leq 75\% \\ 0 & 75\% < P_{\alpha ME} \end{cases} \quad F_{\beta ME} = \begin{cases} E_{\beta ME} & P_{\beta ME} \leq 25\% \\ \frac{E_{\alpha ME} + E_{\beta ME}}{2} & 25\% < P_{\beta ME} \leq 50\% \\ E_{\alpha ME} & 50\% < P_{\beta ME} \leq 75\% \\ \frac{E_{\alpha ME}}{2} & 75\% < P_{\beta ME} \end{cases}$$

$$F_{\gamma ME} = \begin{cases} E_{\alpha ME} & P_{\gamma ME} \leq 25\% \\ E_{\beta ME} & 25\% < P_{\gamma ME} \leq 50\% \\ E_{\gamma ME} & 50\% < P_{\gamma ME} \leq 75\% \\ \frac{E_{\gamma ME} + E_{\theta ME}}{2} & 75\% < P_{\gamma ME} \end{cases} \quad F_{\theta ME} = \begin{cases} E_{\alpha ME} & P_{\theta ME} \leq 25\% \\ E_{\beta ME} & 25\% < P_{\theta ME} \leq 50\% \\ E_{\gamma ME} & 50\% < P_{\theta ME} \leq 75\% \\ E_{\theta ME} & 75\% < P_{\theta ME} \end{cases}$$

Puntaje final por rango de calificación en Matemáticas PF_{ME}

$$PF_{rME} = \left(\frac{r_4}{\tau_4}\right)(F_{rEI}) \quad \text{con } r = \alpha, \beta, \gamma, \theta$$

y

$$PF_{ME} = PF_{\alpha ME} + PF_{\beta ME} + PF_{\gamma ME} + PF_{\theta ME}$$

Fórmula para el puntaje de la variable Y_4

$$Y_4 = PF_{EI} + PF_{MI} + PF_{EE} + PF_{ME}$$

Ruta de Mejora Escolar

Tiene cuatro variables y las cuales se muestran a continuación:

Z_P : Planeación

Z_E : Evaluación

Z_I : Implementación

Z_{RC} : Rendición de cuentas

Z_S : Seguimiento

Z_{PE} : Puntaje total del indicador Ruta de Mejora Escolar

El puntaje de cada variable es:

$$0 \leq Z_P \leq 1 \quad 0 \leq Z_I \leq 1 \quad 0 \leq Z_S \leq 1 \quad 0 \leq Z_E \leq 1 \quad 0 \leq Z_{RC} \leq 1$$

Así, el puntaje total del indicador: $Z_{PE} = Z_P + Z_I + Z_S + Z_E + Z_{RC}$

Por lo tanto, tendrá un valor de $0 \leq Z_{PE} \leq 5$

Los aspectos que se consideran para obtener el puntaje de cada variable se muestran en las siguientes tablas.

Nota: Los números decimales que aparecen en las fórmulas, representan los porcentajes asignados a los aspectos de cada variable.

Aspectos de la variable Z_P : Planeación

z_{Pn1} : Descriptor del nivel 1 de planeación

z_{Pn4} : Descriptor del nivel 4 de planeación

z_{Pn2} : Descriptor del nivel 2 de planeación

z_{Pn5} : Descriptor del nivel 5 de planeación

z_{Pn3} : Descriptor del nivel 3 de planeación

z_p : Puntaje de planeación

n	Descripción
1	El CTE no establece un diagnóstico debido a que no cuenta con evidencias objetivas que le permita identificar necesidades y establecer prioridades. Revisan datos disponibles como requisito administrativo para llenar formatos e intercambiar opiniones, por lo que el proceso de planeación deriva en estrategias que no contribuyen a la mejora del servicio educativo.
2	El CTE elabora un diagnóstico que no refleja su realidad educativa, debido a que las evidencias son inadecuadas y no permiten detectar sus necesidades y problemáticas; por lo tanto no hay claridad en el establecimiento de prioridades, traza objetivos y metas inalcanzables y sus estrategias contribuyen poco para la mejora del servicio educativo.
3	El CTE elabora un diagnóstico incompleto de su realidad educativa, sustentado con algunas evidencias internas o externas, que le permiten identificar parcialmente sus necesidades y problemáticas, establecer prioridades, trazar objetivos y metas poco verificables o que consideran parcialmente sus problemáticas, por lo que las estrategias para la mejora del servicio educativo son insuficientes o poco pertinentes.
4	El CTE elabora un diagnóstico de su realidad educativa, sustentado en algunos resultados de evaluaciones objetivas internas y/o externas que le permiten identificar algunas necesidades, establecer prioridades, trazar objetivos y metas verificables, así como algunas estrategias para la mejora del servicio educativo.
5	El CTE elabora un diagnóstico de su realidad educativa, sustentado en los resultados de evaluaciones objetivas internas y externas, de la descripción del grupo y de los alumnos, entre otras, que le permiten identificar necesidades, establecer prioridades, trazar objetivos y metas verificables, así como diseñar estrategias pertinentes para la mejora del servicio educativo.

Fórmula para el puntaje de la variable

$$Z_p = Z_{pn} = \begin{cases} 0 & \text{si } n = 1 \\ 0.25 & \text{si } n = 2 \\ 0.5 & \text{si } n = 3 \\ 0.75 & \text{si } n = 4 \\ 1 & \text{si } n = 5 \end{cases}$$

Aspectos de la variable Z_I : Implementación

z_{Im1} : Descriptor del nivel 1 de implementación

z_{Im4} : Descriptor del nivel 4 de implementación

z_{Im2} : Descriptor del nivel 2 de implementación

z_{Im5} : Descriptor del nivel 5 de implementación

z_{Im3} : Descriptor del nivel 3 de implementación

z_I : Puntaje de implementación

m Descripción

- 1 No hay compromisos ni responsabilidades de los integrantes del CTE en el desarrollo de las acciones asignadas en la planeación de la Ruta de Mejora Escolar; no se reconoce su importancia por lo que no se les da continuidad en la sesión de CTE.
- 2 Pocos integrantes del CTE participan y asumen responsabilidades en el desarrollo de las acciones asignadas en la planeación de la Ruta de Mejora Escolar; por lo que no se cumple en tiempo lo planeado, no logran abarcar los distintos ámbitos de gestión escolar, existe desorganización y escaso aprovechamiento de los recursos disponibles.
- 3 Algunos integrantes del CTE participan en el desarrollo de las acciones asignadas en la planeación de la Ruta de Mejora Escolar; por lo que se cumplen en tiempo algunas acciones individuales, abarcan parcialmente los distintos ámbitos de gestión escolar, sólo algunos se organizan en pequeños grupos y hay escaso aprovechamiento de los recursos disponibles.
- 4 Cada integrante del CTE se compromete y participa en el desarrollo de las acciones asignadas en la planeación de la Ruta de Mejora Escolar pero no cumplen en tiempo con todo lo acordado; abarcan la mayoría de los ámbitos de gestión, existe una participación organizada del personal y utilizan recursos disponibles en la escuela.
- 5 Cada integrante del CTE asume y se compromete a participar en el desarrollo de las acciones asignadas en la planeación de la Ruta de Mejora Escolar. Las acciones implementadas se realizan durante el tiempo de ejecución acordado, abarcan distintos ámbitos de gestión escolar, se realizan con la participación organizada del personal docente, los alumnos y los padres de familia, asimismo consideran los distintos recursos disponibles y en caso de considerarlo necesario, solicita asesoría externa.

Fórmula para el puntaje de la variable
 Z_I

$$Z_I = Z_{Im} = \begin{cases} 0 & \text{si } m = 1 \\ 0.25 & \text{si } m = 2 \\ 0.5 & \text{si } m = 3 \\ 0.75 & \text{si } m = 4 \\ 1 & \text{si } m = 5 \end{cases}$$

Aspectos de la variable Z_s : Seguimiento

- z_{Sq1} : Descriptor del nivel 1 de seguimiento z_{Sq4} : Descriptor del nivel 4 de seguimiento
 z_{Sq2} : Descriptor del nivel 2 de seguimiento z_{Sq5} : Descriptor del nivel 5 de seguimiento
 z_{Sq3} : Descriptor del nivel 3 de seguimiento z_s : Puntaje de seguimiento

q Descripción

- 1 El CTE no realiza un seguimiento oportuno y eficaz, no hay claridad en el tipo de información o evidencias que deben reunirse, por consiguiente hay escasa participación en la recolección de datos y no se genera información objetiva que permita retroalimentar y fortalecer la Ruta de Mejora Escolar.
- 2 Algunos integrantes del CTE cumplen con la entrega de información acordada previamente, pero no está suficientemente relacionada con los objetivos y metas planeados, la revisión de avances se realiza superficialmente con evidencias poco claras y objetivas por lo que no hay retroalimentación para fortalecer la Ruta de Mejora Escolar.
- 3 La mayoría de los integrantes del CTE, cumplen con la entrega de información acordada previamente, las evidencias son poco claras y objetivas y no siempre puede sintetizarse con instrumentos sencillos, lo que dificulta retroalimentar y fortalecer la Ruta de Mejora Escolar.
- 4 Cada integrante recaba y entrega información definida previamente, en función de los objetivos y metas, por lo que el CTE revisa periódicamente los avances con evidencias objetivas pero que no siempre se sintetizan con instrumentos sencillos, lo que dificulta retroalimentar y fortalecer la Ruta de Mejora Escolar.
- 5 Cada integrante recaba y entrega información definida previamente, en función de los objetivos y metas, lo cual permite que el CTE revise periódicamente los resultados y avances de las acciones emprendidas con evidencias claras y objetivas que se sintetizan en instrumentos sencillos para retroalimentar y fortalecer la Ruta de Mejora Escolar.

Fórmula para el puntaje de la variable
 Z_S

$$Z_S = Z_{Sq} = \begin{cases} 0 & \text{si } q = 1 \\ 0.25 & \text{si } q = 2 \\ 0.5 & \text{si } q = 3 \\ 0.75 & \text{si } q = 4 \\ 1 & \text{si } q = 5 \end{cases}$$

Aspectos de la variable Z_E : Evaluación

Z_{Er1} : Descriptor del nivel 1 de evaluación

Z_{Er4} : Descriptor del nivel 4 de evaluación

Z_{Er2} : Descriptor del nivel 2 de evaluación

Z_{Er5} : Descriptor del nivel 5 de evaluación

Z_{Er3} : Descriptor del nivel 3 de evaluación

Z_E : Puntaje de evaluación

r	Descripción
1	El CTE no utiliza la información recabada para valorar si las metas y objetivos se están logrando, emplean opiniones personales o comentarios superficiales con escasa autocrítica por lo que no tienen un sustento claro y pertinente para identificar y replantear las estrategias que no estén funcionando.
2	A partir del seguimiento, el CTE cuenta con información desorganizada y que no está claramente relacionada con el aprendizaje de los alumnos, por lo que no permite valorar el avance en las metas y objetivos y replantear las estrategias elegidas que no estén dando los resultados esperados.
3	A partir del seguimiento, el CTE cuenta con información organizada y relacionada con el aprendizaje de los alumnos, sin embargo no logran vincularla con las metas y objetivos para la valoración de avances; además existe escasa autocrítica por lo que no replantean las estrategias elegidas que no estén dando los resultados esperados.
4	A partir del seguimiento, el CTE utiliza información objetiva, organizada, pertinente y clara sobre los resultados del aprendizaje de los alumnos, para valorar el avance en los objetivos y metas; sin embargo, existe poca autocrítica lo que dificulta replantear las estrategias elegidas que no estén dando los resultados esperados.
5	A partir del seguimiento, el CTE utiliza información objetiva, organizada, pertinente y clara sobre los resultados del aprendizaje de los alumnos, para valorar el avance en los objetivos y metas de manera autocrítica y propositiva; con base en ello, toma decisiones que le permiten replantear o ajustar las estrategias elegidas que no estén dando los resultados esperados.

Fórmula para el puntaje de la variable

Z_E

$$Z_E = Z_{Er} = \begin{cases} 0 & \text{si } r = 1 \\ 0.25 & \text{si } r = 2 \\ 0.5 & \text{si } r = 3 \\ 0.75 & \text{si } r = 4 \\ 1 & \text{si } r = 5 \end{cases}$$

Aspectos de la variable Z_{RC} : Rendición de Cuentas

Z_{RCw1} : Descriptor del nivel 1 de rendición de cuentas

Z_{RCw4} : Descriptor del nivel 4 de rendición de cuentas

Z_{RCw2} : Descriptor del nivel 2 de rendición de cuentas

Z_{RCw5} : Descriptor del nivel 5 de rendición de cuentas

Z_{RCw3} : Descriptor del nivel 3 de rendición de cuentas

Z_{RC} : Puntaje de rendición de cuentas

r Descripción

- 1 El CTE no rinde cuentas por medio de un informe escrito y detallado a la comunidad escolar y autoridades educativas sobre los resultados de los compromisos adquiridos por cada uno de sus integrantes; la información que proporciona la considera como un trámite administrativo, es omiso en la transparencia de los recursos que recibe de los Programas Federales.
- 2 El CTE informa verbalmente a la comunidad escolar y autoridades educativas sobre los resultados de los compromisos adquiridos; la explicación no se sustenta con evidencias objetivas de los logros alcanzados, ni se especifica del por qué ciertos objetivos y metas no se alcanzaron; como tampoco es claro el ejercicio del recurso del Programa Federal en el que participa.
- 3 El CTE rinde cuentas por medio de un informe escrito y sin detallar a la comunidad escolar y autoridades educativas sobre los resultados de los compromisos adquiridos; el informe se sustenta con evidencias subjetivas de los logros alcanzados, se identifica que ciertos objetivos y metas no se alcanzaron pero no hay argumento. Hace una presentación parcial del recurso y de la forma en que se ejerció del Programa Federal en que participa.
- 4 El CTE rinde cuentas por medio de un informe escrito y poco detallado a la comunidad escolar y autoridades educativas sobre los resultados de los compromisos adquiridos por cada uno de sus integrantes; el informe se sustenta con algunas evidencias objetivas de los logros alcanzados por los alumnos, de algunas razones del por qué ciertos objetivos y metas no se alcanzaron. Hace una presentación muy general del recurso y de la forma en que se ejerció del Programa Federal en que participa.
- 5 El CTE rinde cuentas por medio de un informe escrito y detallado a la comunidad escolar y autoridades educativas sobre los resultados de los compromisos adquiridos por cada uno de sus integrantes; el informe se sustenta con evidencias objetivas de los logros alcanzados por los alumnos, de las razones del por qué ciertos objetivos y metas no se alcanzaron y de lo que falta por hacer; así como de los recursos recibidos del Programa Federal en que participa, de su ejercicio y de su comprobación.

Fórmula para el puntaje de la variable

$$Z_{RC} = Z_{RCw} = \begin{cases} 0 & \text{si } w = 1 \\ 0.25 & \text{si } w = 2 \\ 0.5 & \text{si } w = 3 \\ 0.75 & \text{si } w = 4 \\ 1 & \text{si } w = 5 \end{cases}$$

Autoevaluación del supervisor

La autoevaluación del supervisor se calcula de la siguiente manera:

$$S_T = \sum_{i=1}^{i=8} S_i$$

Las S_i están definidas a continuación

Aspectos de la variable S_1

Sea S_{1n} la pregunta n, con $n=1, \dots, 7$; con 5 posibles respuestas, cada una de ellas con un valor asignado.

La ponderación para cada respuesta es

$$S_{1n} = \begin{cases} 0.42 & \text{Totalmente de acuerdo} \\ 0.34 & \text{De acuerdo} \\ 0.25 & \text{Ni acuerdo ni desacuerdo} \\ 0.17 & \text{En desacuerdo} \\ 0.08 & \text{Totalmente en desacuerdo} \end{cases}$$

Así, el valor de cada variable $0.08 \leq S_{1n} \leq 0.5$

Las preguntas, son:

n	Pregunta
	Supervisor o AEL, usted...
1	Con su acompañamiento en el proceso de la Ruta de Mejora Escolar del CTE contribuyó al logro de los objetivos y metas.
2	Con su intervención la tarea fundamental del proceso de la Ruta de Mejora Escolar del CTE se centró en lo académico y de gestión.
3	Su retroalimentación al CTE sobre el cumplimiento de metas y objetivos que plasmó en la Ruta de Mejora Escolar fue oportuna.
4	La confianza que le otorgó al CTE generó una ambiente de trabajo colaborativo y de comunicación asertiva y efectiva.
5	Proporcionó herramientas, recursos y sugerencias que permitieron al CTE superar sus dificultades académicas, didácticas y de gestión.
6	Con su liderazgo reconoció las necesidades del CTE y gestionó en lo que respecta a su competencia.
7	Al emitir su juicio sobre el CTE y su Ruta de Mejora Escolar, utiliza evidencias objetivas.

La fórmula para el puntaje total del indicador:

$$S_1 = \sum_{n=1}^{n=7} S_{1n}$$

Por lo tanto, tendrá un valor de $0.56 \leq S_T \leq 2.94$

Aspectos de la variable S_2

Sean,

N : el número de CCT a cargo del supervisor

Fórmula para el puntaje total del indicador:

$$S_2 = \begin{cases} 0 & \text{si } N = 0 \\ 0.28 & \text{si } N > 0 \end{cases}$$

Aspectos de la variable S_3

Sean,

ECS : Estructura completa de supervisión

N_S : Número de supervisores que falta

N_{ATP} : Número de Apoyo Técnico Pedagógico que falta

N_{AG} : Número de Apoyo de Gestión que falta

Entonces, las ponderaciones son,

$$S_{3S} = \begin{cases} 0.1142 & N_S = 1 \\ 0 & \text{otro caso} \end{cases}$$

$$S_{3ATP} = \begin{cases} 0.0571 & N_{ATP} = 1 \\ 0.1142 & N_{ATP} = 2 \\ 0 & \text{otro caso} \end{cases}$$

$$S_{3AG} = \begin{cases} 0.0571 & N_{AG} = 1 \\ 0 & \text{otro caso} \end{cases}$$

Fórmula para el puntaje total del indicador:

$$S_3 = \begin{cases} 0.28 & \text{si } ECS = Sí \\ 0.2857 - \sum_{i=S,ATP,AG} S_{3i} & \text{si } ECS = No \end{cases}$$

Aspectos de la variable S_4

Sean,
N: el número de CCT a cargo del supervisor

DSE: El supervisor cursó el diplomado “Una supervisión efectiva para el aprendizaje de nuestros alumnos” [variable binaria: Si/No]

Fórmula para el puntaje total del indicador:

$$S_4 = \begin{cases} 0 & \text{si } DSE = No \\ 0.28 & \text{si } DSE = Si \end{cases}$$

Aspectos de la variable S_5

Sean,
N: el número de CCT a cargo del supervisor

RFD: Recursos financieros directos con que cuenta la supervisión para desempeñar su función [variable binaria: Si/No]

Fórmula para el puntaje total del indicador:

$$S_5 = \begin{cases} 0 & \text{si } RFD = No \\ 0.28 & \text{si } RFD = Si \end{cases}$$

Aspectos de la variable S_6

Sean,
N: el número de CCT a cargo del supervisor

T: el número de CCT a cargo del supervisor que cuentan con el Sistema de Alerta Temprana (SiSAT)

Fórmula para el puntaje total del indicador:

$$S_6 = \begin{cases} 0 & \text{si } T = 0 \\ \frac{T}{N}(0.28) & \text{si } 0 < T \end{cases}$$

Aspectos de la variable S_7

Sean,
N: el número de CCT a cargo del supervisor

U: el número de CCT a cargo del supervisor que cuentan con el Consejo Escolar de Participación Social (CEPS) funcionando de manera óptima

Fórmula para el puntaje total del indicador:

$$S_7 = \begin{cases} 0 & \text{si } U = 0 \\ \frac{U}{N}(0.28) & \text{si } 0 < U \end{cases}$$

Aspectos de la variable S_8

Sean,

N: el número de CCT a cargo del supervisor

V: el número de CCT a cargo del supervisor que cuentan con Escuela de verano

Fórmula para el puntaje total del indicador:

$$S_8 = \begin{cases} 0 & \text{si } V = 0 \\ \frac{V}{N}(0.28) & \text{si } 0 < V \end{cases}$$

Autoevaluación del director

Tiene siete variables en forma de preguntas, las cuales son:

n	Pregunta
	Director, usted...
1	Con su liderazgo en el proceso de la Ruta de Mejora Escolar del CTE contribuyó al logro de los objetivos y metas.
2	Con su intervención, la tarea fundamental del proceso de la Ruta de Mejora Escolar del CTE se centró en lo académico y de gestión.
3	Su retroalimentación al CTE sobre el cumplimiento de metas y objetivos fue oportuna.
4	La confianza que le otorgó al CTE generó un ambiente de trabajo colaborativo y de comunicación asertiva y efectiva.
5	Proporcionó herramientas, recursos y sugerencias que permitieron al CTE superar sus dificultades académicas, didácticas y de gestión.
6	Con su liderazgo reconoció las necesidades del CTE y gestionó en lo que respecta a su competencia.
7	Al evaluar al CTE y su Ruta de Mejora Escolar, utiliza evidencias objetivas.

Sea D_n la pregunta n, con $n=1, \dots, 7$; con 5 posibles respuestas, cada una de ellas con un valor asignado.

La ponderación para cada respuesta es $D_n = \begin{cases} 0.42 & \text{Totalmente de acuerdo} \\ 0.34 & \text{De acuerdo} \\ 0.25 & \text{Ni acuerdo ni desacuerdo} \\ 0.17 & \text{En desacuerdo} \\ 0.08 & \text{Totalmente en desacuerdo} \end{cases}$

Así, el valor de cada variable $0.08 \leq D_n \leq 0.42$

La fórmula para el puntaje total del indicador:

$$D_T = \sum_{n=1}^{n=7} D_n$$

Por lo tanto, tendrá un valor de $0.56 \leq D_T \leq 2.94$

Indicadores entrecruzados para determinar el nivel de capacidad organizacional

Evaluaciones internas vs PLANEA

El puntaje de la relación entre las Evaluaciones internas vs PLANEA está determinado por,

$$P_{EI-P} = 0.1[\text{Evaluaciones internas vs PLANEA}],$$

con 0.1 como la ponderación que recibe este indicador.

Es decir,

$$P_{EI-P} = 0.1[(\text{Evaluaciones internas vs PLANEA})_{\text{Lenguaje y Comunicación}} + (\text{Evaluaciones internas vs PLANEA})_{\text{Matemáticas}}]$$

Si EI: Evaluaciones internas, entonces

$$P_{EI-P} = 0.1[(EI \text{ vs PLANEA})_{LYC} + (EI \text{ vs PLANEA})_M]$$

Tanto de Lenguaje y comunicación como de Matemáticas, las evaluaciones internas como las externas (PLANEA), son valores ya conocidos.

Sean:

n_1 : alumnos con promedio menor a 7;

n_2 : alumnos con promedio entre 7 y 7.9;

m_{En} , número de alumnos con E: Evaluación (interna, externa, PLANEA) y n: nivel (1, 2);

P_{n1} : Ponderación del nivel 1

y $q_{n1} = |m_{EI n1} - m_{PLANEA n1}|$

Entonces, con referencia a Lenguaje y Comunicación, tenemos

$$(EI \text{ vs } PLANEA)_{LYC} = \begin{cases} 0.5 \times P_{n1} & \text{si } 40 \leq q_{n1} \\ 1 \times P_{n1} & \text{si } 30 < q_{n2} \\ 1.5 \times P_{n1} & \text{si } 20 < q_{n1} \\ 2 \times P_{n1} & \text{si } 10 < q_{n1} \\ 0.5 \times P_{n2} & \text{si } 40 \leq q_{n2} \\ 1 \times P_{n2} & \text{si } 30 < q_{n2} \\ 2.5 \times P_{n2} & \text{si } 20 < q_{n2} \\ 2.5 & \text{otro caso} \end{cases}$$

Y en Matemáticas

$$(EI \text{ vs } PLANEA)_M = \begin{cases} 0.5 \times P_{n1} & \text{si } 40 \leq q_{n1} \\ 1 \times P_{n1} & \text{si } 30 < q_{n2} \\ 1.5 \times P_{n1} & \text{si } 20 < q_{n1} \\ 2 \times P_{n1} & \text{si } 10 < q_{n1} \\ 0.5 \times P_{n2} & \text{si } 40 \leq q_{n2} \\ 1 \times P_{n2} & \text{si } 30 < q_{n2} \\ 2.5 \times P_{n2} & \text{si } 20 < q_{n2} \\ 2.5 & \text{otro caso} \end{cases}$$

Rendimiento escolar vs Ruta de Mejora Escolar

El puntaje de la relación entre el Rendimiento Escolar (RE) vs la Ruta de Mejora Escolar (RME) está dado por,

$$P_{RE-RME} = 0.05[\text{Rendimiento Escolar vs Ruta de Mejora Escolar}] = 0.05[RE \text{ vs } RME]$$

con 0.05 como la ponderación que recibe este indicador.

Los valores del Rendimiento Escolar como de la Ruta de Mejora Escolar son ya conocidos.

La relación entre el Rendimiento Escolar y la Ruta de Mejora Escolar está determinada por,

$$REvsRME = \begin{cases} RME & RME \leq 2 \\ 2 & \left| \frac{RME \times 100}{5} - \frac{RE \times 100}{5} \right| > 30 \\ 3 & \left| \frac{RME \times 100}{5} - \frac{RE \times 100}{5} \right| > 20 \\ 4 & \left| \frac{RME \times 100}{5} - \frac{RE \times 100}{5} \right| > 10 \\ 5 & \text{Otro caso} \end{cases}$$

Rendimiento escolar vs Autoevaluación del supervisor

El puntaje de la relación entre el Rendimiento Escolar (RE) vs la Autoevaluación del supervisor (AS) está dado por,

$$P_{RE-AS} = 0.05[\text{Rendimiento Escolar vs Autoevaluación del Supervisor}] = 0.05[REvsAS]$$

con 0.05 como la ponderación que recibe este indicador.

Los valores del Rendimiento Escolar como de la Autoevaluación del Supervisor son ya conocidos.

La relación entre el Rendimiento Escolar y la Autoevaluación del Supervisor está determinada por,

$$REvsAS = \begin{cases} AS & AS \leq 1.5 \\ 1 & \left| \frac{AS \times 100}{5} - \frac{RE \times 100}{5} \right| \geq 40 \\ 2 & \left| \frac{AS \times 100}{5} - \frac{RE \times 100}{5} \right| > 30 \\ 3 & \left| \frac{AS \times 100}{5} - \frac{RE \times 100}{5} \right| > 20 \\ 4 & \left| \frac{AS \times 100}{5} - \frac{RE \times 100}{5} \right| > 10 \\ 5 & \text{Otro caso} \end{cases}$$

Rendimiento escolar vs Autoevaluación del director

El puntaje de la relación entre el Rendimiento Escolar (RE) vs la Autoevaluación del director (AD) está dado por,

$$P_{RE-AD} = 0.05[\text{Rendimiento Escolar vs Autoevaluación del Director}] = 0.05[REvsAD]$$

con 0.05 como la ponderación que recibe este indicador.

Los valores del Rendimiento Escolar como de la Autoevaluación del Director son ya conocidos.

La relación entre el Rendimiento Escolar y la Autoevaluación del Supervisor está determinada por,

$$REvsAD = \begin{cases} AD & AD \leq 1.5 \\ 1 & \left| \frac{AD \times 100}{5} - \frac{RE \times 100}{5} \right| \geq 40 \\ 2 & \left| \frac{AD \times 100}{5} - \frac{RE \times 100}{5} \right| > 30 \\ 3 & \left| \frac{AD \times 100}{5} - \frac{RE \times 100}{5} \right| > 20 \\ 4 & \left| \frac{AD \times 100}{5} - \frac{RE \times 100}{5} \right| > 10 \\ 5 & \text{Otro caso} \end{cases}$$

6. ¿Cuáles son los niveles de madurez organizacional?

Descripción de niveles de madurez organizacional:

Nivel I

Dentro del nivel I del nivel de madurez organizacional se consideran dos casos: Nivel IA y Nivel IB.

El **Nivel IA** corresponde a una escuela que obtiene un puntaje menor a 2, y que refleja grandes diferencias en los resultados objetivos del rendimiento escolar con respecto al resultado ponderado de los indicadores: Ruta de Mejora Escolar (RME), Rasgos de la Normalidad Mínima Escolar; Autoevaluación del supervisor y Autoevaluación del director; esto indica que las decisiones del CTE establecidas en su RME tienen un bajo impacto en el máximo logro de los aprendizajes de los alumnos. Se sugiere ejercer un máximo de dos ámbitos.

El **Nivel IB** corresponde a una escuela que obtiene un puntaje mayor o igual a 2 y menor a 3 y que refleja coherencia entre los resultados objetivos del rendimiento escolar con respecto al resultado ponderado de los indicadores: RME, Rasgos de la Normalidad Mínima Escolar, Autoevaluación del supervisor o AEL y Autoevaluación del director; esto indica que aunque el CTE reconoce sus dificultades, sin embargo ello no es suficiente para alcanzar un impacto deseable en el máximo logro de los aprendizajes de los alumnos. Se sugiere ejercer hasta tres ámbitos.

Para los dos casos anteriores y con el fin de que la escuela y el CTE se fortalezcan organizacionalmente, es necesario que la supervisión escolar y la AEL apoyen, orienten y acompañen constantemente a la escuela y al CTE para analizar y replantear las prioridades de forma integral con respecto a sus metas, objetivos, acciones y responsabilidades para implementar, dar seguimiento, evaluar y rendir cuentas de los resultados alcanzados en el componente de Autonomía Curricular.

Nivel II

Corresponde a una escuela que obtiene un puntaje igual o mayor a 3 y menor a 4 y que refleja coherencia entre los resultados objetivos del rendimiento escolar con respecto al resultado ponderado de los indicadores: RME, Rasgos de la Normalidad Mínima Escolar, Autoevaluación del supervisor o AEL y Autoevaluación del director; esto indica que el CTE reconoce sus debilidades y fortalezas, sin embargo se requiere de un mayor esfuerzo para impactar en el máximo logro de los aprendizajes de los alumnos. Se sugiere ejercer hasta cuatro ámbitos.

Para que la escuela y el CTE se fortalezcan organizacionalmente, es necesario que, a petición de la escuela, la supervisión escolar y la AEL brinden orientación y acompañamiento a la escuela y al CTE para replantear aquellos procesos de la RME que presentan debilidades.

Nivel III

Corresponde a una escuela que obtiene un puntaje mayor o igual a 4 y que refleja coherencia entre los resultados objetivos del rendimiento escolar con respecto al

resultado ponderado de los indicadores: RME, Rasgos de la Normalidad Mínima Escolar, Autoevaluación del supervisor o AEL y Autoevaluación del director; esto indica que la escuela y el CTE realizan un planteamiento adecuado de su RME, lo cual se refleja en el máximo logro de los aprendizajes de los alumnos. Se sugiere ejercer los cinco ámbitos.

Para que la escuela y el CTE se sigan fortaleciendo organizacionalmente, es deseable que, a petición de la escuela, la supervisión escolar y la AEL apoyen, orienten y acompañen a la escuela y al CTE para identificar debilidades y fortalezas para una mejora continua.

Tabla de puntajes y número de ámbitos a ejercer:

Nivel	Puntaje	Ejercicio de la Autonomía Curricular	Número de ámbitos sugeridos
I A	De 0 a 1.9	Se sugiere ejercer hasta dos ámbitos y se dará prioridad a: <ul style="list-style-type: none"> • Ampliar la formación académica. 	2
I B	De 2 a 2.9	Se sugiere ejercer hasta tres ámbitos y se dará prioridad a: <ul style="list-style-type: none"> • Ampliar la formación académica • Potenciar el desarrollo personal y social 	3
II	De 3 a 3.9	Se sugiere ejercer hasta cuatro ámbitos y se dará prioridad a: <ul style="list-style-type: none"> • Ampliar la formación académica • Potenciar el desarrollo personal y social • Nuevos contenidos relevantes 	4
III	De 4 a 5	Se sugiere ejercer hasta los cinco ámbitos, dando prioridad a: <ul style="list-style-type: none"> • Ampliar la formación académica • Potenciar el desarrollo personal y social • Nuevos contenidos relevantes 	5

7. ¿Qué elementos incluye la Cédula?

Una vez que en el aplicativo se ha registrado la información requerida para cada indicador, se genera la Cédula que consta de:

- Una **tabla con los puntajes** para cada indicador, el **puntaje final** y el **nivel de madurez organizacional** al que corresponde ese puntaje.
- Un texto con la descripción del **nivel de madurez organizacional** en el que se ubica la escuela.
- Una **gráfica radial** que muestra la relación entre los indicadores.
- Una síntesis del **estado de cada indicador** en la escuela.

A continuación se muestra un ejemplo:

Indicadores	Valoración por indicador	Nivel de Autonomía curricular	Descripción del nivel de Capacidad organizacional para ejercer la Autonomía curricular
Personal Escolar	1.86	2	
Rendimiento Escolar	3.38		
Evaluaciones internas vs PLANEA	5.00		Puntaje obtenido
Ruta de Mejora Escolar vs rendimiento escolar	3.00		
Autoevaluación del Supervisor vs rendimiento escolar	5.00	3.06	Para que la escuela y el CTE se fortalezcan organizacionalmente, es necesario que la supervisión escolar y la AEL, orienten y acompañen a la escuela y el CTE para replantear aquellos procesos de la RME que presentan debilidades.
Autoevaluación del Director vs rendimiento escolar	3.00		
Rasgos de la Normalidad Mínima Escolar	4.50		

RELACIÓN DE INDICADORES

SÍNTESIS DE INDICADORES

En relación al indicador "Personal escolar", señala que la escuela no cuenta con personal completo; que la mayoría de su planta docente tiene menos de 20 años de servicio; la mayoría de los docentes no cuenta con un posgrado y que el personal evaluado por el Servicio Profesional Docente no todos han obtenido resultados satisfactorios.

Con respecto al indicador "Rendimiento escolar", el puntaje que resulta quiere decir que la escuela tiene un alto índice de reprobación; así como un alto índice de ausentismo y un alto índice de alumnos que no acreditaron de grado.

El puntaje del indicador "Evaluaciones internas vs PLANEA" señala que los resultados de evaluaciones internas de lenguaje y comunicación y de matemáticas son bajos y son coherentes con los resultados PLANEA.

El puntaje del indicador "Ruta de Mejora Escolar vs Rendimiento escolar" señala que la escuela y el CTE reconocen sus debilidades y fortalezas; y están conscientes de que se requiere de un mayor esfuerzo para impactar en el máximo logro de los aprendizajes de los alumnos.

Con respecto al puntaje del indicador "Autoevaluación del supervisor vs Rendimiento escolar" significa que el supervisor reconoce sus debilidades y fortaleza en lo que tiene que ver con el acompañamiento al CTE para que los esfuerzos impacten de una mejor manera en la mejora de los aprendizajes de los alumnos.

El puntaje mostrado del indicador "Rasgos de la Normalidad Mínima" reafirma que existe un alto índice de ausentismo o impuntualidad, así como el que no todos los alumnos consolidan su dominio de la lectura, de la escritura y de las matemáticas.