

## Propuesta de estrategia para la incorporación de las competencias en la mediación pedagógica y la atención a la diversidad.

### Asesoría Nacional de Matemáticas de Primero y Segundo Ciclos



## Propósito del recurso

Con la finalidad de coadyuvar en la labor docente, la asesoría nacional de Matemática del Departamento de Primero y Segundo Ciclos, ha elaborado el siguiente material que tiene como objetivo orientar a través de un modelaje pedagógico, la elaboración de las estrategias de mediación que promuevan el desarrollo de competencias en consonancia con la implementación de los Programa de Estudio de Matemáticas vigente y la visibilizarían de la atención al estudiantado con alto potencial en matemáticas.

Es importante tener claro que el planeamiento curricular debe evidenciar la atención a la diversidad tanto a los estudiantes con alto potencial como a los estudiantes con necesidades educativas especiales, por lo que en caso de que una persona docente atienda estudiantado que requiere apoyo curricular significativo, también se deben evidenciar en el planeamiento curricular.

Para esta oportunidad, la finalidad del recurso es la incorporación al planeamiento curricular de la atención al alto potencial, de acuerdo con la Ley N°8899 y el artículo 8 del decreto Decreto Ejecutivo N°38808-MEP Reglamento para la promoción de la alta dotación, talentos y creatividad en el sistema educativo costarricense.

### ARTÍCULO 8. Flexibilización del currículo

Corresponde al personal docente de los centros educativos, en coordinación con los comités existentes proponer estrategias de aprendizaje para enriquecer la labor pedagógica, teniendo en cuenta el estilo y el ritmo de aprendizaje del estudiantado, de acuerdo con las necesidades educativas detectadas en

la evaluación diagnóstica, las observaciones sistemáticas, y las valoraciones pedagógicas realizadas.

Para ello se deben considerar las siguientes disposiciones:

b) El personal docente deberá incluir las adaptaciones o estrategias en su planificación y documentar en el expediente acumulativo del estudiantado, su rendimiento y su desempeño. (Decreto Ejecutivo N°38808, 2015, Artículo 8)

Sin embargo, cada persona docente realiza su planificación de acuerdo con su contexto y con las necesidades de del estudiantado que atiende.

Cabe clarificar que este recurso no corresponde a un planeamiento didáctico completo (mensual) sino a parte de éste, En este caso las 8 lecciones que corresponden a una semana en que se recomienda desarrollar la estrategia planificada.

Si se desea ver un modelaje de un planeamiento didáctico mensual completo, puede acceder a:

<https://ddc.mep.go.cr/documentos>

## Aspectos administrativos

Dirección Regional de Educación:	Centro educativo:	
Nombre de la persona docente:	Asignatura: Matemáticas	
Nivel: Cuarto Año	Curso lectivo: 2023	Periodicidad: Mensual Mes: agosto

## Competencia general (marque con una equis):

( ) Ciudadanía responsable y solidaria	( x ) Competencias para la vida	( ) Competencias para la empleabilidad digna
--	---------------------------------	--

Simbología:




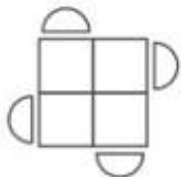

Estrategias de mediación diseñadas para desarrollar la competencia específica.




Estrategias propuestas para la atención del estudiantado con alto potencial en matemáticas.

## Aprendizajes esperados, estrategias de mediación e indicadores




Aprendizajes esperados	Estrategias de mediación	Indicadores
<p><b>Área: estadística</b></p> <p>Recolectar datos del entorno por medio de la medición.</p>	<p><b>Tiempo estimado: 8 lecciones (Etapa I: 3, Etapa II: 5)</b></p> <p><b>Etapa I: aprendizaje de conocimientos.</b></p> <p><b>I momento: Propuesta del problema.</b></p> <p>Se plantea la integración de las habilidades propuestas, para más información puede ver el <a href="#">Anexo 1</a>.</p>	<p> Selecciona el instrumento apropiado para la obtención de</p>

Aprendizajes esperados	Estrategias de mediación	Indicadores
	<p> Se propone la siguiente situación por resolver.</p> <p>Se organizan subgrupos de cuatro personas estudiantes.</p> <p>Una recomendación se muestra en la imagen de la derecha.</p> <p>A cada subgrupo se le entregan materiales de la clase o de reciclaje de reciclaje como los siguientes: un rollito de pabulo, 6 vasos desechables, 3 cilindros de papel higiénico, 2 cubos de cartón, 5 cajas pequeñas, etc.</p> <p>Se lanza un reto que consta de 3 partes:</p> <p><b>Primera parte del reto:</b></p> <p>Construir 3 torres que sean lo más alto que puedan y, al mismo tiempo, debe sostenerse por sí sola (únicamente con esos materiales) y en un tiempo estimado asignado por la persona docente (Se siguiere 15 minutos).</p> 	<p>datos por medio de la medición en distintas situaciones.</p> <p> Recolecta datos del entorno por medio de la medición a partir de problemas.</p>





Aprendizajes esperados	Estrategias de mediación	Indicadores
	<p>La persona docente realiza las siguientes preguntas generadoras con la finalidad de generar reflexión, promoviendo entre los participantes de cada grupo reflexión asociada al trabajo <b>estudiantil independiente</b>, que allane el camino para la participación y colaboración en cada subgrupo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Cómo se puede organizar el grupo para participar en esta actividad?</li> <li>- ¿Qué ideas tenemos para formar las estructuras? ¿En qué nos tenemos que concentrar los esfuerzos?</li> <li>- ¿Qué materiales deben estar en la base? ¿Porqué?</li> <li>- ¿Cómo avanza la estructura de las torres?</li> <li>- ¿Necesitamos ayuda con algo? ¿Cómo podemos enfrentar ese reto?</li> </ul>	<p>Para este caso se propone que el estudiantado con alto potencial participe de la misma forma que sus pares en el reto por el desarrollo de competencias para la vida y trabajo colaborativo. No obstante, en la etapa de movilización se da el <u>tratamiento metodológico a esta población a través de <b>enriquecimiento curricular</b>.</u></p> <p>Cabe destacar que, dependiendo de las características propias del estudiantado con A.P, se debe valorar la forma de participación en esta primera etapa, especialmente si se requiere un proceso de compactación curricular.</p>





Aprendizajes esperados	Estrategias de mediación	Indicadores
<p>4. Emplear los diagramas de puntos para representar grupos de datos cuantitativos.</p>	<p>Una vez que haya finalizado el tiempo destinado a la construcción, se solicita a cada grupo que deje las construcciones hasta el punto donde se encuentren, y se realiza la medición de las alturas de cada una de las estructuras, con los mismos materiales proporcionados. La persona docente acompaña el proceso a través de interrogantes como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Cuál es la estrategia pensada para recolectar la información solicitada?</li> <li>- De los materiales con que se cuenta, ¿cuál les resulta más eficaz para medir? ¿Porqué?</li> <li>- ¿Con qué unidad de medida se puede trabajar?</li> </ul> <p><b>Segunda parte del reto:</b></p> <p>Luego, se le asigna el siguiente reto a cada grupo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comparta los datos de las alturas de las torres de su grupo con del grupo más cercano, y, de forma</li> </ul>	<p> Reconoce en diferentes contextos el tipo de datos que pueden representarse con un diagrama de puntos.</p>






Aprendizajes esperados	Estrategias de mediación	Indicadores
<p>5. Resumir un grupo de datos mediante el empleo de la moda,</p>	<p>colaborativa procedan a resumir los datos de ambos grupos en una representación.</p> <p>En este punto, es importante orientar el proceso a través de preguntas como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Ambos grupos utilizaron la misma unidad de medida?</li> <li>- De no ser así: ¿Será necesario unificar la medición? ¿Porqué? ¿Cómo hacerlo?</li> <li>- ¿Qué tipo de representación puede ser eficaz para presentar los datos?</li> <li>- ¿Qué ventajas tiene la representación utilizada?</li> </ul> <p>Se permite a cada subgrupo realizar la representación gráfica que decida, en caso que no se utilice el diagrama de puntos, este se promueve en el cierre como un tipo de representación válida para utilizarse.</p> <p><b>Tercera parte del reto:</b></p> <p>Posteriormente, se propone:</p>	<p> Representa la ubicación y dispersión de los datos en un diagrama de puntos.</p> <p> Emplea los diagramas de puntos para representar grupos de datos cuantitativos extraídos de distintos contextos.</p> <p> Identifica el máximo de un grupo de datos</p>



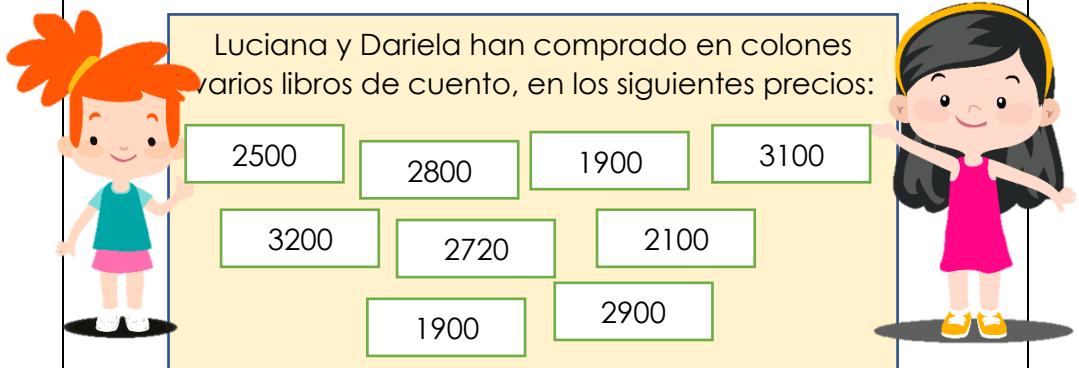

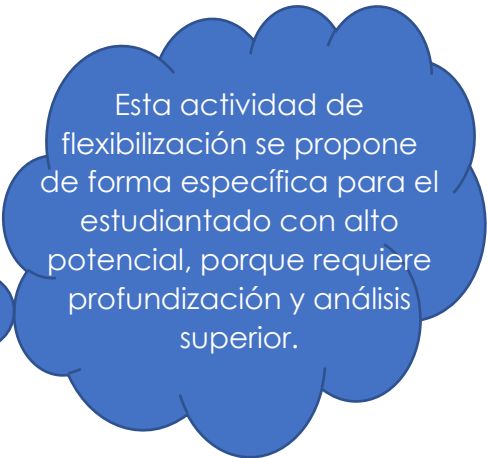
Aprendizajes esperados	Estrategias de mediación	Indicadores
<p>la media aritmética (o promedio), el máximo y el mínimo de un grupo de datos e interpretar estas medidas en relación con la información recabada.</p>	<p>- ¿Cuál es la mayor altura encontrada?, y la menor? ¿Existe alguna altura que resultó ser más común? De ser así, ¿cuál es?</p> <p>- Utilice la información recopilada para identificar un valor que pueda ser utilizado para representar todos los datos por medio de un solo valor.</p> <p>El acompañamiento docente promueve la deliberación a través de interrogantes como:</p> <p>¿Qué características debe tener ese valor para que sea representativo? ¿Cómo podría obtenerse?</p> <p><b>Discusión interactiva y comunicativa.</b></p> <p>En este punto del trabajo, se puede realizar una plenaria con la participación de todos los subgrupos. La persona docente puede promover la argumentación y la comunicación a través de cuestionamientos al estudiantado, tales como:</p>	<p>cuantitativos en un contexto determinado.</p> <p> Identifica el mínimo de un grupo de datos cuantitativos en un contexto determinado.</p> <p> Reconoce, en situaciones cercanas a la persona estudiante, la moda en un grupo de datos.</p> <p> Determina, en un contexto dado, la media aritmética (o promedio), de un grupo de datos cuantitativos.</p> <p> Interpreta la moda de un grupo de datos a partir de problemas de contexto.</p>

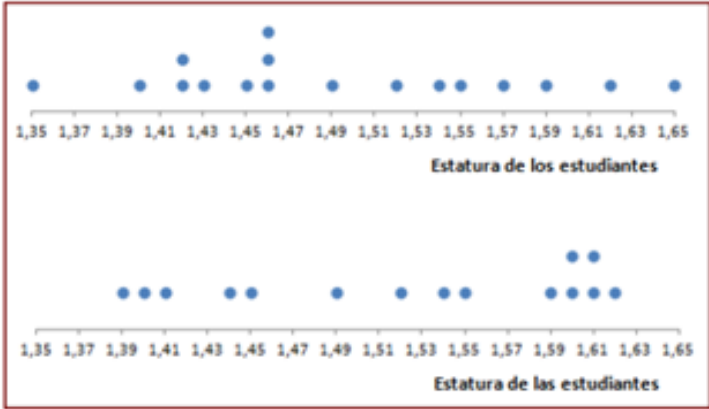
Aprendizajes esperados	Estrategias de mediación	Indicadores
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Cuáles han sido las estrategias utilizadas en la medición de las alturas?</li> <li>- ¿Cómo se definió la estrategia para recolectar la información relacionada con los datos correspondientes a las alturas?</li> <li>- ¿Qué características tiene el valor elegido para representar todos los datos?</li> </ul> <p>Se aprovecha la discusión para discutir en torno a las siguientes preguntas generadoras:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si se desea representar los datos a través del más común, ¿qué debemos hacer?</li> <li>- ¿Cómo hacer para representar todas las alturas por medio de un solo valor que simbolice su posición en la recta numérica?</li> <li>- ¿Podría pensarse en una cantidad que represente una altura equitativa para todas las torres del grupo? De ser así, ¿Cómo se podría determinar?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Interpreta la media aritmética de un grupo de datos procedentes de información de contexto.</li> <li> Interpreta el máximo de un grupo de datos recabados a partir de problemas propuestos.</li> <li> Interpreta el mínimo de un grupo de datos recabados a partir de problemas propuestos.</li> <li> Resume, en diferentes contextos, un grupo de datos mediante el empleo de las medidas de tendencia y posición abordadas.</li> </ul>




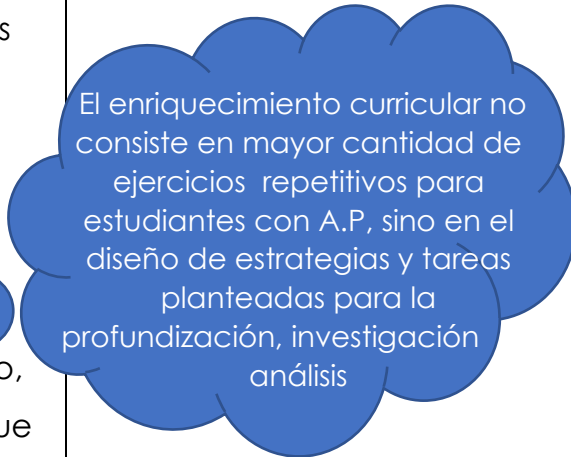

Aprendizajes esperados	Estrategias de mediación	Indicadores
	<p>- Para subgrupos que requieran apoyo, Puede iniciarse preguntando por una sola altura que mejor represente a las 3 alturas del subgrupo, o incluso partir con las alturas de dos torres.</p> <p><b>Clausura o cierre</b></p> <p>En el proceso de clausura, debido a que en el Primer Ciclo se utilizan tres medidas estadísticas de posición dirigidas hacia el análisis de datos cuantitativos: la moda, el valor mínimo y el valor máximo. Se reformulan por escrito los nuevos conocimientos adquiridos, con la ayuda docente, concluyendo pedagógicamente con la definición de cada medida de posición y de tendencia central. Un ejemplo de dichas definiciones se muestra en el <a href="#">Anexo 2</a>.</p> <p>Como cierre de la representación, se retoman las representaciones aportadas por el estudiantado en la discusión interactiva y comunicativa, y se procede a exponer que, una representación gráfica para los datos</p>	<p> Caracteriza un grupo de datos utilizando la media aritmética como medida de resumen.</p> <p> Soluciona problemas de diferentes contextos a través del análisis de las medidas estadísticas estudiadas.</p>

Aprendizajes esperados	Estrategias de mediación	Indicadores
	<p>suministrados mediante el diagrama de puntos, como el que se presenta en el <a href="#">Anexo 3</a>. Se debe considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las características de los grupos de datos que pueden ser representados con un diagrama de puntos.</li> <li>- La interpretación gráfica de las medidas de posición estudiadas hasta el momento, en el diagrama de puntos.</li> </ul> <p><b>Etapa II: movilización y aplicación de los conocimientos.</b></p> <p>En esta etapa se busca que la persona estudiante trabaje en forma sistemática algunos de los procedimientos aprendidos, para que luego tenga la opción de resolver problemas en contextos diferentes que le permita ampliar su dominio de las formas de expresión o representación de los nuevos conocimientos, tales como:</p> <p><b>Reto 1.</b></p> <p>María ha realizado una consulta en casa sobre las edades de sus 12 primos. Obtiene los siguientes datos:</p>	<p>Nótese que se incorporan indicadores específicos para valorar a la persona estudiante con alto potencial, utilizando el</p> <p>ícono: </p> <p>Estos indicadores, permiten valorar el avance de las personas con alto potencial durante el desarrollo de las actividades propuestas para tal fin. Son necesarios para orientar el proceso.</p> <p>Dicha valoración es relevante para la recopilación de información sobre el grado de avance.</p> <p>El ejemplo de una rúbrica para la valoración de uno de estos indicadores se muestra en el <a href="#">Anexo 4</a>.</p>

Aprendizajes esperados	Estrategias de mediación	Indicadores
	<div data-bbox="648 347 1289 461" style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; background-color: #a0c0ff; padding: 10px; text-align: center; margin-bottom: 20px;"> <p><b>8, 12, 16, 8, 10, 16, 2, 8, 17, 20, 25, 8</b></p> </div> <p>Discutamos si las afirmaciones de las etiquetas son falsas o verdaderas, justificando las razones:</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="800 646 1062 899" style="border: 1px solid black; background-color: #f0e68c; padding: 10px; width: 30%; text-align: center;"> <p>La edad más común de un primo de María, es 16 años.</p> </div> <div data-bbox="1100 597 1383 850" style="border: 1px solid black; background-color: #f0e68c; padding: 10px; width: 30%; text-align: center;"> <p>La edad de un primo de María, en promedio, es 8 años.</p> </div> <div data-bbox="617 927 953 1122" style="border: 1px solid black; background-color: #f0e68c; padding: 10px; width: 30%; text-align: center;"> <p>Respecto a la edad de los primos de María, la media aritmética supera la moda</p> </div> <div data-bbox="1089 899 1352 1117" style="border: 1px solid black; background-color: #f0e68c; padding: 10px; width: 30%; text-align: center;"> <p>Ningún primo de María tiene más de 25 años.</p> </div> </div> <p><b>Reto 3:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Considere la siguiente información</li> </ul>	<div data-bbox="1457 586 2055 1032" style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; background-color: #4a86e8; color: white; padding: 20px; text-align: center; width: fit-content; margin: auto;"> <p>La técnica de Afirmaciones favorece : el pensamiento crítico, el razonamiento efectivo, la Argumentación y la toma de decisiones</p> </div>

Aprendizajes esperados	Estrategias de mediación	Indicadores												
	<div data-bbox="514 373 1585 738" style="text-align: center;">  <p>Luciana y Dariela han comprado en colones varios libros de cuento, en los siguientes precios:</p> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>2500</td> <td>2800</td> <td>1900</td> <td>3100</td> </tr> <tr> <td>3200</td> <td>2720</td> <td>2100</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1900</td> <td>2900</td> <td></td> </tr> </table> </div> <p>De acuerdo con la información anterior, responda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Cuál es el valor mínimo en colones de los libros de cuentos que han comprado Luciana y Dariela?</li> <li>- Interprete la moda del grupo de datos</li> <li>- En promedio, ¿Cuál es el costo en colones de un libro de cuentos?</li> </ul> <p> Si Daniela compra un nuevo libro, y tras la compra el promedio del costo de los libros comprados aumenta en 300 colones ¿Cuál es el costo del libro?</p>	2500	2800	1900	3100	3200	2720	2100			1900	2900		<div data-bbox="1543 941 2026 1396" style="text-align: center;">  <p>Esta actividad de flexibilización se propone de forma específica para el estudiantado con alto potencial, porque requiere profundización y análisis superior.</p> </div>
2500	2800	1900	3100											
3200	2720	2100												
	1900	2900												



Aprendizajes esperados	Estrategias de mediación	Indicadores
	<p>Reto 4:</p> <p>La siguiente información corresponde a la estatura en metros de los y las estudiantes de la sección 5-B de la escuela Sirenas</p>  <p>Según la información anterior, complete los datos que se requieren en el siguiente cuadro, e interprete los valores hallados:</p>	

Aprendizajes esperados	Estrategias de mediación		Indicadores																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Medida de tendencia central</th> <th>Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mínimo</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Moda</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Media aritmética</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Máximo</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Medida de tendencia central	Valor	Mínimo		Moda		Media aritmética		Máximo		<p>¿Cuál es la diferencia entre la estatura más común de los hombres y la más común en las mujeres?</p> <p><b>Reto 5:</b></p>  <p>Considere la siguiente información:</p> <p>Para un trabajo de la escuela, Daniel toma las temperaturas durante 7 días consecutivos, sin embargo, le cae tinta sobre el dato del día jueves. El recuerda que el promedio de las temperaturas era 17 grados.</p> <p>Considerando la siguiente información:</p> <table border="1" data-bbox="598 1274 1228 1339"> <thead> <tr> <th>Lunes</th> <th>Martes</th> <th>Miércoles</th> <th>Jueves</th> <th>Viernes</th> <th>Sábado</th> <th>Domingo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>14°C</td> <td>18°C</td> <td>15°C</td> <td></td> <td>15°C</td> <td>19°C</td> <td>16°C</td> </tr> </tbody> </table>	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	14°C	18°C	15°C		15°C	19°C	16°C	 <p>El enriquecimiento curricular no consiste en mayor cantidad de ejercicios repetitivos para estudiantes con A.P, sino en el diseño de estrategias y tareas planteadas para la profundización, investigación análisis</p>
Medida de tendencia central	Valor																										
Mínimo																											
Moda																											
Media aritmética																											
Máximo																											
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo																					
14°C	18°C	15°C		15°C	19°C	16°C																					



Aprendizajes esperados	Estrategias de mediación	Indicadores														
	<p>Ayuda a Daniel a determinar cuál es el valor desconocido.</p> <p>Este ejercicio coadyuva a fomentar el interés del estudiantado con alto potencial. Puede variarse para estudiantes que requieren mayor acompañamiento, de la forma que sigue:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para un trabajo de la escuela, Daniel toma las temperaturas durante 7 días consecutivos, obteniendo la siguiente información:</li> </ul> <table border="1" data-bbox="598 852 1228 922"> <thead> <tr> <th>Lunes</th> <th>Martes</th> <th>Miércoles</th> <th>Jueves</th> <th>Viernes</th> <th>Sábado</th> <th>Domingo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>14°C</td> <td>18°C</td> <td>15°C</td> <td>17°C</td> <td>15°C</td> <td>19°C</td> <td>16°C</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ayuda a Daniel a determinar cuál es la temperatura promedio durante esos días.</li> <li>- Ahora bien, conociendo el promedio anterior, pensemos: si el promedio se disminuye en un grado ¿Qué pudo suceder con las temperaturas de cada día? ¿Qué pudo suceder si sólo varió la temperatura de un día?</li> </ul>	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	14°C	18°C	15°C	17°C	15°C	19°C	16°C	
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo										
14°C	18°C	15°C	17°C	15°C	19°C	16°C										

Aprendizajes esperados	Estrategias de mediación	Indicadores																																										
	<p><b>Reto 6:</b></p> <p>En una dirección regional de educación se organizaron los datos de los estudiantes graduados desde el año 2011 al 2023, tal como se muestra en la siguiente tabla:</p> <p>Según la información anterior:</p> <table border="1" data-bbox="968 548 1518 1385"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>Colegio 1</th> <th>Colegio 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2011</td><td>70</td><td>240</td></tr> <tr><td>2012</td><td>76</td><td>220</td></tr> <tr><td>2013</td><td>70</td><td>230</td></tr> <tr><td>2014</td><td>66</td><td>250</td></tr> <tr><td>2015</td><td>73</td><td>246</td></tr> <tr><td>2016</td><td>58</td><td>250</td></tr> <tr><td>2017</td><td>60</td><td>266</td></tr> <tr><td>2018</td><td>67</td><td>270</td></tr> <tr><td>2019</td><td>65</td><td>250</td></tr> <tr><td>2020</td><td>72</td><td>260</td></tr> <tr><td>2021</td><td>76</td><td>265</td></tr> <tr><td>2022</td><td>78</td><td>270</td></tr> <tr><td>2023</td><td>80</td><td>278</td></tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para cada grupo, resume los datos a través de la moda la media, el máximo y el mínimo.</li> <li>- Interprete, para cada grupo, las medidas obtenidas.</li> </ul>	Año	Colegio 1	Colegio 2	2011	70	240	2012	76	220	2013	70	230	2014	66	250	2015	73	246	2016	58	250	2017	60	266	2018	67	270	2019	65	250	2020	72	260	2021	76	265	2022	78	270	2023	80	278	
Año	Colegio 1	Colegio 2																																										
2011	70	240																																										
2012	76	220																																										
2013	70	230																																										
2014	66	250																																										
2015	73	246																																										
2016	58	250																																										
2017	60	266																																										
2018	67	270																																										
2019	65	250																																										
2020	72	260																																										
2021	76	265																																										
2022	78	270																																										
2023	80	278																																										

Aprendizajes esperados	Estrategias de mediación	Indicadores
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-  ¿Considera que las medidas de resumen obtenidas se podrían comparar de un colegio a otro? ¿Porqué?</li> <li>-  El Colegio 1 recibe un apoyo económico de parte de una organización, siempre que mantenga un promedio de 76 estudiantes graduados en los últimos 5 años, ¿Cuál es la cantidad mínima de jóvenes graduados que debe tener en el 2024 para mantener ese apoyo económico?</li> </ul>	<p>Acá se presentan dos extensiones en el Reto 6, graduadas en complejidad, para que el estudiantado con A.P realice un esfuerzo cognitivo del nivel adecuado a su capacidad matemática</p>
<b>Reflexiones de la persona docente</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué funcionó?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué no funcionó?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué puedo mejorar?</li> </ul>
<p><b>Observaciones:</b> Espacio designado para que la persona docente realice los apuntes que considere, así como aprendizajes esperados que quedaron pendientes o deban retomar.</p>		

## Anexos:

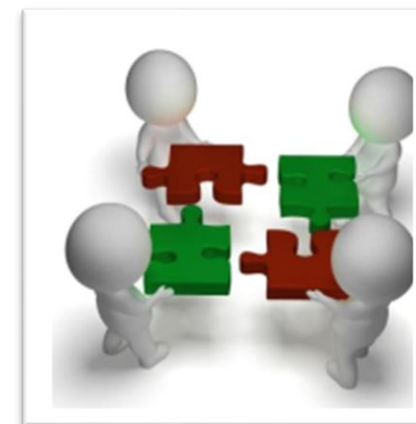
### Anexo 1

#### Integración de habilidades.

El propósito de la enseñanza en estadística y probabilidad para este ciclo es propiciar en cada estudiante la capacidad de recolectar datos mediante la medición o la interrogación y resumirlos mediante cuadros, gráficos o medidas estadísticas que le ayuden a responder interrogantes y resolver problemas (PEM. p 247)

Estas habilidades pueden trabajarse de manera integrada debido a que los conocimientos involucrados están estrechamente ligados. Se recomienda ofrecer al estudiantado el tiempo necesario para que analicen, interioricen y resuelvan la situación planteada desde la recolección de datos, la representación de los mismos y su respectiva interpretación.

Para indagar más sobre la integración de habilidades en estadística para cuarto año, pulse la imagen de la derecha:



## Anexo 2

### Definiciones propuestas para las medidas de posición y tendencia central en cuarto año de primaria.

En el siguiente enlace se brinda las definiciones propuestas para la moda, promedio, mínimo y máximo, propuestas por el Proyecto de Reforma encargado de diseñar el Programa de Estudios de Matemáticas vigente:

<https://www.reformamatematica.net/wp-content/uploads/2018/08/Unidad-Estadi%CC%81stica-II-Ciclo.pdf>

## Anexo 3

### Diagrama de puntos.

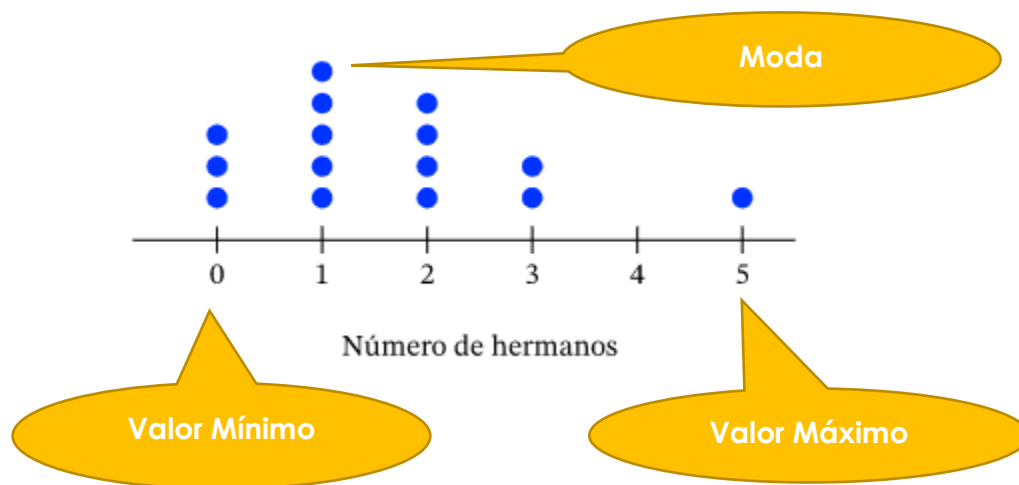
En un grupo de cuarto año de la escuela Cruce de Cirrú, la maestra consulta la cantidad de hermanos que tienen los estudiantes. Los datos se resumen en la siguiente representación:



Determine:

- La moda
- El máximo
- El mínimo

En un diagrama de puntos, es clave promover que el estudiantado la interpretación gráfica de dichas medidas:



En todos los casos,  
es importante  
verbalizar la  
interpretación de  
dichas medidas

## Anexo 4

### Rúbrica específica para la valoración del estudiantado con alto potencial en matemáticas de cuarto año escolar.

La siguiente rúbrica constituye un ejemplo específico para la valoración del estudiantado con alto potencial en matemáticas de cuarto año escolar, al cual se le valora el indicador mostrado a continuación:

Indicador del aprendizaje esperado	Nivel de logro		
	Inicial	Intermedio	Avanzado
Soluciona problemas de diferentes contextos a través de la interpretación de las medidas estadísticas estudiadas	Reconoce aspectos específicos acerca de la solución del problema a través la interpretación de las medidas estadísticas estudiadas.	Implementa una estrategia adecuada del problema a través de la interpretación de las medidas estadísticas estudiadas brindando una solución parcial al mismo.	Provee una solución del problema a través del análisis e interpretación de las medidas estadísticas estudiadas.