

## Abordaje de las Progresiones de Aprendizaje

Datos Generales <sup>1</sup>					
<b>Plantel.</b>	34 Alan Sacjun	<b>Coordinación.</b>	Selva	<b>Tipo de UAC / Concepto Central.</b>	
<b>Ubicación del plantel.</b>	Alan Sacjun; Chilón.	<b>UAC.</b>	Pensamiento Matemático	<b>Semestre.</b>	1ero.

Datos de la Progresión del Aprendizaje <sup>2</sup>			
<b>Etapas de la progresión. (Número)</b>	6	<b>Enunciado de la progresión</b>	Selecciona una problemática o situación de interés, con la finalidad de recolectar información y datos de fuentes confiables e identifica las variables relevantes para su estudio. (C1M1, C2M1, C4M2).

Elementos Presentes en la Progresión del Aprendizaje <sup>3</sup>	
<b>Problemática central (CS<sup>4</sup>).</b>	
<b>Categoría y Subcategoría / Concepto Transversal.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C1: Procedural. <ul style="list-style-type: none"> <li>• C1S4: Manejo de datos e incertidumbre.</li> </ul> </li> <li>• C2: Procesos de razonamiento <ul style="list-style-type: none"> <li>• C2S1: Capacidad para observar y conjeturar.</li> <li>• C2S2: Pensamiento intuitivo.</li> </ul> </li> <li>• C4: Interacción y lenguaje matemático. <ul style="list-style-type: none"> <li>• C4S3: Ambiente matemático de comunicación</li> </ul> </li> </ul>
<b>Metas de Aprendizaje.</b>	C1M1: Ejecuta cálculos y algoritmos para resolver problemas matemáticos y de otras áreas de conocimiento. C2M1: Observa y obtiene información de una situación o fenómeno para establecer estrategias o formas de visualización que ayuden a entenderlo. C4M2: Elige la forma de comunicar a sus pares, sus conjeturas, descubrimientos o procesos en la solución de un problema para la socialización de los conocimientos
<b>Prácticas de Ciencia e Ingeniería (CNEyT<sup>5</sup>).</b>	

<sup>1</sup> Ingrese los datos generales de su Centro de Trabajo y de las Unidades de Aprendizajes Curriculares.

<sup>2</sup> Ingrese los datos de la progresión de aprendizaje a desarrollar.

<sup>3</sup> Ingrese los elementos presentes en la progresión de aprendizaje a desarrollar.

<sup>4</sup> Exclusivo para el Área de Ciencias Sociales.

<sup>5</sup> Exclusivo para el Área de Ciencias Naturales Experimentales y Tecnología.

## Abordaje de las Progresiones de Aprendizaje

<b>Aprendizaje de Trayectoria.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valora la aplicación de procedimientos automáticos y de algoritmos para anticipar, encontrar y validar soluciones a problemas (matemáticos, de las ciencias naturales, experimentales y tecnología, sociales, humanidades y de la vida cotidiana).</li> <li>• Adapta procesos de razonamiento matemático que permiten relacionar información y obtener conclusiones de problemas (matemáticos, de las ciencias naturales, experimentales y tecnología, sociales, humanidades, y de la vida cotidiana).</li> <li>• Explica la solución de problemas en el contexto que le dio origen, empleando lenguaje matemático y lo valora como relevante y cercano a su vida</li> </ul>
------------------------------------	---

Abordaje de la Progresión del Aprendizaje <sup>6</sup>				
	Descripción de la estrategia o actividad	Tiempo de ejecución	Recursos	Instrumentos de evaluación.
<b>Apertura</b>	<p>Organizados en equipos, los alumnos realizar las siguientes preguntas entre ellos.</p> <p>¿Cuál es tu equipo de futbol favorito?</p> <p>¿De qué materia te gusta más?</p> <p>¿Cuánto calzas?</p> <p>¿Cuántos viven en tu casa?</p> <p>La intención es que el alumno registre sus datos, y clasifique las variables (cualitativo o cuantitativo)</p> <p>Se les pedirá a los alumnos que lancen un dado, dependiendo el nuero que le caiga serán integrantes de ese equipo, el docente menciona una palabra ya sea cualitativo o cuantitativo, si es cualitativo saltaran hacia adelante y si es cuantitativo saltaran hacia atrás.</p> <p>El juego consiste en que los jóvenes deben saber clasificar las palabras, el alumno que se confunda va abandonando a su equipo de tal manera que gana el equipo que al final se quede con más integrantes, se repite el juego hasta que quede un equipo ganador.</p>	50 min	Base de datos Marcadores Datos	Lista de cotejo

<sup>6</sup> Planteé una estrategia didáctica para abordar la progresión de aprendizaje que fue seleccionado.

## Abordaje de las Progresiones de Aprendizaje

<b>Desarrollo</b>	Resolución de problemas propuestos por el docente	15 minutos	Libreta  Documentación del tema	Ejercicios propuestos
	Se integrar nuevamente los alumnos en equipos, pero para favorecer la diversidad se sugiere no queden en el mismo equipo, para resolver la actividad planteada	15 minutos		
	Se da una explicación de que son los eventos influyentes y no influyentes; posteriormente se integran los alumnos en equipos para resolver los seis ejercicios planteados de probabilidad de sucesos excluyentes y no excluyentes.	30 minutos		
	Se expone al grupo la probabilidad condicional y sus características, para inducir el Teorema de Bayes.	30 minutos		
	Resolver integrados en equipos los ejercicios propuestos de probabilidad condicional	30 minutos		
<b>Cierre</b>	Integrados en equipos realizar la lectura del texto "Teorema de Bayes"	30 minutos	Materiales para elaborar el mapa	Lista de cotejo
	Elaborar un mapa conceptual de la lectura  Elaboran en equipos: a) Plantear en juego un evento excluyente y calcular su probabilidad. b) Plantear en juego un evento no excluyente y calcular su probabilidad. c) Plantear en un juego un evento condicional y calcular su probabilidad	60 minutos		

## Abordaje de las Progresiones de Aprendizaje

Datos Generales <sup>7</sup>					
<b>Plantel.</b>	34 Alan Sacjun	<b>Coordinación.</b>	Selva	<b>Tipo de UAC / Concepto Central.</b>	
<b>Ubicación del plantel.</b>	Alan Sacjun; Chilón.	<b>UAC.</b>	Pensamiento Matemático	<b>Semestre.</b>	1ero.

Datos de la Progresión del Aprendizaje <sup>8</sup>			
<b>Etapas de la progresión. (Número)</b>	7	<b>Enunciado de la progresión</b>	Analiza datos categóricos y cuantitativos de alguna problemática o situación de interés para el estudiantado, a través de algunas de sus representaciones gráficas más sencillas como las gráficas de barras (variables cualitativas) o gráficos de puntos e histogramas (variables cuantitativas). (C1M1, C1M2, C2M2)

Elementos Presentes en la Progresión del Aprendizaje <sup>9</sup>	
<b>Problemática central (CS<sup>10</sup>).</b>	
<b>Categoría y Subcategoría / Concepto Transversal.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C1: Procedural.               <ul style="list-style-type: none"> <li>• C1S2: Elementos geométricos.</li> <li>• C1S4: Manejo de datos e incertidumbre.</li> </ul> </li> <li>• C2: Procesos de intuición y razonamiento               <ul style="list-style-type: none"> <li>• C2S1: Capacidad para observar y conjeturar.</li> <li>• C2S2: Pensamiento intuitivo.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Metas de Aprendizaje.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C1M1: Ejecuta cálculos y algoritmos para resolver problemas matemáticos, de las ciencias y de su entorno.</li> <li>• C1M2: Analiza los resultados obtenidos al aplicar procedimientos algorítmicos propios del Pensamiento Matemático en la resolución de problemáticas teóricas y de su contexto.</li> </ul>

<sup>7</sup> Ingrese los datos generales de su Centro de Trabajo y de las Unidades de Aprendizajes Curriculares.

<sup>8</sup> Ingrese los datos de la progresión de aprendizaje a desarrollar.

<sup>9</sup> Ingrese los elementos presentes en la progresión de aprendizaje a desarrollar.

<sup>10</sup> Exclusivo para el Área de Ciencias Sociales.

## Abordaje de las Progresiones de Aprendizaje

	<ul style="list-style-type: none"> <li>C2M2: Desarrolla la percepción y la intuición para generar conjeturas ante situaciones que requieren explicación o interpretación.</li> </ul>
<b>Prácticas de Ciencia e Ingeniería (CNEyT<sup>11</sup>).</b>	
<b>Aprendizaje de Trayectoria.</b>	Adapta procesos de razonamiento matemático tanto intuitivos como formales tales como observar, intuir, conjeturar y argumentar, para relacionar información y obtener conclusiones de problemas (matemáticos, de las ciencias naturales, experimentales y tecnología, sociales, humanidades, y de la vida cotidiana).

Abordaje de la Progresión del Aprendizaje <sup>12</sup>				
	Descripción de la estrategia o actividad	Tiempo de ejecución	Recursos	Instrumentos de evaluación.
<b>Apertura</b>	<p>Rescatar los conocimientos previos de los estudiantes a través de una lluvia de ideas, sobre las implicaciones del consumo incorrecto de los alimentos y bebidas.</p> <p>Generar la participación de los estudiantes con los tipos de gráficas de barras y de puntos.</p> <p>Realizar un diagnóstico a través de equipos respecto al consumo de alimentos y bebidas de la comunidad escolar.</p>	50 minutos	Pizarrón. Plumones	Evaluación diagnóstica
<b>Desarrollo</b>	<p>Exponer las representaciones gráficas más sencillas como las gráficas de barras (variables cualitativas) o gráficos de puntos e histogramas (variables cuantitativas).</p> <p>Solicitar a los alumnos recolectar datos de sus compañeros de equipo respecto al tipo de alimentos y bebidas que consumen.</p> <p>Identificar los datos de sus compañeros de equipo como lo es el peso, estatura y sexo que fueron obtenidos.</p>	<p>50 minutos</p> <p>50 minutos</p>	Pizarrón. Plumones Base de datos	<p>Guía de observación</p> <p>Evaluación sumativa</p>

<sup>11</sup> Exclusivo para el Área de Ciencias Naturales Experimentales y Tecnología.

<sup>12</sup> Planteé una estrategia didáctica para abordar la progresión de aprendizaje que fue seleccionado.

## Abordaje de las Progresiones de Aprendizaje

	Elaborar una tabla de los datos de sus compañeros de equipo en una hoja de cálculo.			
<b>Cierre</b>	Los alumnos, integrados en equipos crear gráficas de barras o puntos en la hoja de cálculo identificando las variables cualitativas y cuantitativas por cada tipo de datos obtenidos.	50 minutos	Pizarrón. Plumones Base de datos	<a href="#">Lista de cotejo</a>

Datos Generales <sup>13</sup>					
<b>Plantel.</b>	34 Alan Sacjun	<b>Coordinación.</b>	Selva	<b>Tipo de UAC / Concepto Central.</b>	
<b>Ubicación del plantel.</b>	Alan Sacjun; Chilón.	<b>UAC.</b>	<a href="#">Pensamiento Matemático</a>	<b>Semestre.</b>	1ero.

Datos de la Progresión del Aprendizaje <sup>14</sup>			
<b>Etapas de la progresión. (Número)</b>	8	<b>Enunciado de la progresión</b>	Analiza cómo se relacionan entre sí dos o más variables categóricas a través del estudio de alguna problemática o fenómeno de interés para el estudiantado, con la finalidad de identificar si dichas variables son independientes. (C2M3, C2M4)

Elementos Presentes en la Progresión del Aprendizaje <sup>15</sup>	
<b>Problemática central (CS<sup>16</sup>).</b>	

<sup>13</sup> Ingrese los datos generales de su Centro de Trabajo y de las Unidades de Aprendizajes Curriculares.

<sup>14</sup> Ingrese los datos de la progresión de aprendizaje a desarrollar.

<sup>15</sup> Ingrese los elementos presentes en la progresión de aprendizaje a desarrollar.

<sup>16</sup> Exclusivo para el Área de Ciencias Sociales.

## Abordaje de las Progresiones de Aprendizaje

<b>Categoría y Subcategoría / Concepto Transversal.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C2: Procesos de razonamiento. <ul style="list-style-type: none"> <li>• C2S1: Capacidad para observar y conjeturar.</li> <li>• C2S2: Pensamiento intuitivo.</li> <li>• C2S3: Pensamiento formal.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Metas de Aprendizaje.</b>	C2M3: Compara hechos, opiniones o afirmaciones categóricas o la posibilidad de ocurrencia de eventos para establecer similitudes y diferencias, organizándolos en formas lógicas o convenientes útiles en la solución de problemas. C2M4: Argumenta a favor o en contra de afirmaciones acerca de situaciones, fenómenos o problemas propios de la matemática, de las ciencias o de su contexto
<b>Prácticas de Ciencia e Ingeniería (CNEyT<sup>17</sup>).</b>	
<b>Aprendizaje de Trayectoria.</b>	Adapta procesos de razonamiento matemático que permiten relacionar información y obtener conclusiones de problemas (matemáticos, de las ciencias naturales, experimentales y tecnología, sociales, humanidades, y de la vida cotidiana).

Abordaje de la Progresión del Aprendizaje <sup>18</sup>				
	Descripción de la estrategia o actividad	Tiempo de ejecución	Recursos	Instrumentos de evaluación.
<b>Apertura</b>	Retoma los conceptos de variables categóricas para identificar las modalidades que deben de cumplir Mediante una lluvia de ideas los alumnos formulan otros ejemplos.	20 minutos	Pizarrón Plumón	
<b>Desarrollo</b>	Con base a lo explicado por el docente, cada pareja debe analizar y plantear un ejemplo situado en su entorno, donde hagan una tabla que involucren de una o dos variables categóricas	30 minutos	Calculadora	Listas de cotejo
	De manera aleatoria elige tres parejas para exponer y presentar sus conclusiones	50 minutos	Libretas	
	Se reorganizan los equipos, dos parejas integran un equipo. Tomando un nuevo ejemplo, contextualizado en su entorno hacer una tabla de frecuencias donde involucren mínimo 3 variables.	50 minutos	Papel bond	

<sup>17</sup> Exclusivo para el Área de Ciencias Naturales Experimentales y Tecnología.

<sup>18</sup> Planteé una estrategia didáctica para abordar la progresión de aprendizaje que fue seleccionado.

### Abordaje de las Progresiones de Aprendizaje

	Recordarles que la frecuencia es el número de veces que se repite un evento Con la misma tabla, ahora construir los gráficos de barra y pastel.	30 minutos		
<b>Cierre</b>	Entrega a cada equipo el concentrado de calificaciones de un grupo del propio plantel, y les pide obtener la tabla de frecuencias de aprobados y reprobados considerando el índice de cada variable categórica. Si el contexto lo permite cada equipo presenta las gráficas en un formato de Excel.	50 minutos	Calculadora  Libretas  Papel bond	Lista de cotejo



## Abordaje de las Progresiones de Aprendizaje

Datos Generales <sup>19</sup>					
<b>Plantel.</b>	34 Alan Sacjun	<b>Coordinación.</b>	Selva	<b>Tipo de UAC / Concepto Central.</b>	
<b>Ubicación del plantel.</b>	Alan Sacjun; Chilón.	<b>UAC.</b>	Pensamiento Matemático	<b>Semestre.</b>	1ero.

Datos de la Progresión del Aprendizaje <sup>20</sup>			
<b>Etapas de la progresión. (Número)</b>	9	<b>Enunciado de la progresión</b>	Analiza dos o más variables cuantitativas a través del estudio de alguna problemática o fenómenos de interés para el estudiantado, con la finalidad de identificar si existe correlación entre dichas variables. (C2M3, C2M4).

Elementos Presentes en la Progresión del Aprendizaje <sup>21</sup>	
<b>Problemática central (CS<sup>22</sup>).</b>	
<b>Categoría y Subcategoría / Concepto Transversal.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>C2: Procesos de razonamiento.               <ul style="list-style-type: none"> <li>S1: Capacidad para observar y conjeturar.</li> <li>S2: Pensamiento intuitivo.</li> <li>S3: Pensamiento formal.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Metas de Aprendizaje.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>C2M3: Compara hechos, opiniones o afirmaciones para organizarlos en formas lógicas útiles en la solución de problemas y explicación de situaciones y fenómenos. C2M4: Combina diferentes procesos de razonamiento matemático al plantear un modelo o resolver un problema</li> </ul>

<sup>19</sup> Ingrese los datos generales de su Centro de Trabajo y de las Unidades de Aprendizajes Curriculares.

<sup>20</sup> Ingrese los datos de la progresión de aprendizaje a desarrollar.

<sup>21</sup> Ingrese los elementos presentes en la progresión de aprendizaje a desarrollar.

<sup>22</sup> Exclusivo para el Área de Ciencias Sociales.

## Abordaje de las Progresiones de Aprendizaje

	o una situación o fenómeno, natural, experimental o social e interpreta el resultado, la predicción y/o la manera de reducir el nivel de riesgo.
<b>Prácticas de Ciencia e Ingeniería (CNEyT<sup>23</sup>).</b>	
<b>Aprendizaje de Trayectoria.</b>	Adapta procesos de razonamiento matemático que permiten relacionar información y obtener conclusiones de problemas (matemáticos, de las ciencias naturales, experimentales y tecnología, sociales, humanidades, y de la vida cotidiana).

Abordaje de la Progresión del Aprendizaje <sup>24</sup>				
	Descripción de la estrategia o actividad	Tiempo de ejecución	Recursos	Instrumentos de evaluación.
<b>Apertura</b>	Utilizar la presentación de Power Point, para plantear a los estudiantes el concepto de correlación y el procedimiento de cálculo.	30 min	Lap top	Evaluación Formativa
	Basados en la exposición. integrados en equipos analizar el ejemplo planteado en las diapositivas del nivel de correlación entre dos variables y elaborar un mapa conceptual de la correlación.	30 min	Pizarrón	Lista de cotejo mapa conceptual
<b>Desarrollo</b>	Tomando en cuenta las anotaciones didácticas de la progresión, sobre la recomendación del uso de un software libre para el análisis del nivel de correlación.	30 min		
	Presentar a los alumnos a través de los documentos en pdf del anexo 2 y anexo 3 las guía de Geogebra y la guía de Excel respectivamente, el análisis y comprobación del nivel de correlación entre las variables presentadas en las diapositivas del anexo 1.	30 min	Lap top Pizarrón Geogebra	Listas de cotejo
	Los alumnos: Integrados en equipos se sortea el uso de Geogebra o Excel y se les solicita elaborar un diagrama de flujo o cualquier otro organizador gráfico en el plasmen la secuencia de pasos a seguir para el uso del software o aplicación en el análisis de	60 min		

<sup>23</sup> Exclusivo para el Área de Ciencias Naturales Experimentales y Tecnología.

<sup>24</sup> Planteé una estrategia didáctica para abordar la progresión de aprendizaje que fue seleccionado.

## Abordaje de las Progresiones de Aprendizaje

	correlación. Integrados en equipos se les pide obtener los datos de estatura y peso de una muestra de 10 de sus compañeros, para realizar el análisis de correlación de los datos, para determinar el nivel de correlación.	60 min		
<b>Cierre</b>	Integrados en equipos se les pide elegir alguna situación contextual de la que puedan obtener dos variables, determinan su nivel de correlación, predicen que resultado se obtendría de (y) para la variable para un valor de la variable que determinaron como (x) y comprueban sus resultados utilizando Geogebra o Excel	60 min	App de Geogebra	Lista de cotejo

Datos Generales <sup>25</sup>					
<b>Plantel.</b>	34 Alan Sacjun	<b>Coordinación.</b>	Selva	<b>Tipo de UAC / Concepto Central.</b>	
<b>Ubicación del plantel.</b>	Alan Sacjun; Chilón.	<b>UAC.</b>	Pensamiento Matemático	<b>Semestre.</b>	1ero.

Datos de la Progresión del Aprendizaje <sup>26</sup>			
<b>Etapas de la progresión. (Número)</b>	10	<b>Enunciado de la progresión</b>	Cuestiona afirmaciones estadísticas y gráficas, considerando valores atípicos (en el caso de variables cuantitativas) y la posibilidad de que existan factores o variables de confusión. (C2M1, C4M2).

<sup>25</sup> Ingrese los datos generales de su Centro de Trabajo y de las Unidades de Aprendizajes Curriculares.

<sup>26</sup> Ingrese los datos de la progresión de aprendizaje a desarrollar.

## Abordaje de las Progresiones de Aprendizaje

Elementos Presentes en la Progresión del Aprendizaje <sup>27</sup>	
<b>Problemática central (CS<sup>28</sup>).</b>	
<b>Categoría y Subcategoría / Concepto Transversal.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C2: Procesos de razonamiento.</li> <li>• C2S1: Capacidad para observar y conjeturar.</li> <li>• C4: Interacción y lenguaje matemático.</li> <li>• C4S1: Registro escrito, simbólico, algebraico e iconográfico.</li> <li>• C4S3: Ambiente matemático de comunicación.</li> </ul>
<b>Metas de Aprendizaje.</b>	<p>C2M1: Observa y obtiene información de una situación o fenómeno para establecer estrategias o formas de visualización que ayuden a entenderlo.</p> <p>C4M2: Elige la forma de comunicar a sus pares, sus conjeturas, descubrimientos o procesos en la solución de un problema para la socialización de los conocimientos.</p>
<b>Prácticas de Ciencia e Ingeniería (CNEyT<sup>29</sup>).</b>	
<b>Aprendizaje de Trayectoria.</b>	Adapta procesos de razonamiento matemático que permiten relacionar información y obtener conclusiones de problemas (matemáticos, de las ciencias naturales, experimentales y tecnología, sociales, humanidades, y de la vida cotidiana).

Abordaje de la Progresión del Aprendizaje <sup>30</sup>				
	Descripción de la estrategia o actividad	Tiempo de ejecución	Recursos	Instrumentos de evaluación.
<b>Apertura</b>	A través de un cuestionario acerca de la progresión 4, extraer información acerca de los conocimientos adquiridos de los alumnos sobre representaciones gráficas (tablas, barras, histogramas, circulares, polígonos de frecuencia, etc.).	50 min	Investigación de tipos de evento	Lista de cotejo
<b>Desarrollo</b>	Integrados en equipos, analizar la lectura de “valores atípicos” proporcionada por el docente y resolver un cuestionario acerca de la lectura. Organizados en equipos de trabajo y mediante el	50 min		Lista de cotejo

<sup>27</sup> Ingrese los elementos presentes en la progresión de aprendizaje a desarrollar.

<sup>28</sup> Exclusivo para el Área de Ciencias Sociales.


<sup>29</sup> Exclusivo para el Área de Ciencias Naturales Experimentales y Tecnología.

<sup>30</sup> Plantee una estrategia didáctica para abordar la progresión de aprendizaje que fue seleccionado.

## Abordaje de las Progresiones de Aprendizaje

	<p>concentrado de calificaciones del primer parcial, elaborar una tabla con datos, gráficas de barras y circulares de las calificaciones obtenidas, apoyándose del software Excel y analizar las siguientes preguntas:</p> <p>1.- determina las proporciones de mujeres y hombres reprobados ¿Qué género tiene mayor reprobación?</p> <p>2.- a través del grafico de barras ¿Cuál es la calificación con un valor atípico (más alto)?</p> <p>3.- de acuerdo a tus resultados ¿identifica cuál es la variable de confusión?</p> <p>4.- de acuerdo al análisis grupal ¿Cuál es la materia con mayor índice de aprobación/reprobación?</p> <p>Se proporciona el concentrado de calificaciones de los grupos y determina que áreas o recursos sociocognitivo le corresponde a cada equipo analizar.</p>	50 min	Laminas Pizarron Plumnoes Rotafolio	
<b>Cierre</b>	<p>Organizados en equipos, exponer las conclusiones encontradas en el desarrollo de la actividad descrita con anterioridad.</p> <p>Realizar una retroalimentación de las conclusiones presentadas por los alumnos.</p>	<p>50 min</p> <p>50 min</p>	<p>Hojas Colores Laminas Pizarron Plumnoes</p>	<p>Lista de cotejo para juegos</p>

Elaborado



Lic. Sarain Geovanni Trujillo Hernández

Docente PI 34 Alan San´jun

## Abordaje de las Progresiones de Aprendizaje