



GOBIERNO DE  
MÉXICO

EDUCACIÓN  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



Guía Pedagógica y de Evaluación del Módulo

# Pensamiento matemático I

**Núcleo de Formación Interdisciplinar**

**Recurso sociocognitivo**  
Pensamiento matemático

**Todas las carreras**  
1° semestre

**Editor:** Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

**Módulo:** Pensamiento matemático I.

**Semestre:** 1°

**Horas por semana:** 5

**Estudio independiente:** 1.25

**Fecha de diseño o actualización:** 27 de abril de 2023

**Vigencia:** A partir de la aprobación de la Junta Directiva y en tanto no se genere un documento que lo actualice.

© Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica

Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio, sin autorización por escrito del CONALEP.

**Directorio**

**Manuel de Jesús Espino Barrientos**  
Dirección General

**Lauro Cordero Frayre**  
Secretaría General

**Hugo Nicolás Pérez González**  
Secretaría Académica

**Edith Chávez Ramos**  
Dirección de Diseño Curricular

## Módulo: Pensamiento matemático I

### Contenido

	<b>Pág.</b>
<b>I: Guía pedagógica</b>	
1 Descripción	5
2 Generalidades pedagógicas	6
3 Orientaciones didácticas	8
4 Estrategias de aprendizaje	9
5 Prácticas y Actividades	15
<b>II: Guía de evaluación</b>	
6 Descripción	16
7 Tabla de ponderación	18
8 Matriz de valoración o rúbrica	20

# I. Guía pedagógica

## 1. Descripción

La Guía Pedagógica es un documento que integra elementos técnico-metodológicos planteados de acuerdo con los principios y lineamientos del **Modelo Académico del CONALEP**, para orientar la práctica educativa del docente y el proceso de aprendizaje del estudiantado en el desarrollo de habilidades, conocimientos y actitudes previstas en los programas de estudio del componente interdisciplinar.

Tomando como base el Marco Curricular Común de la Educación Media Superior (MCCEMS), el docente asume el rol de diseñador didáctico, innovador educativo, agente de transformación social, el cual se rige por principios orientadores, acompañando al estudiantado hacia una participación activa que potencialice su desarrollo; identificando los intereses y necesidades de aprendizaje que le lleven a resolver desafíos en su contexto, favoreciendo con ello el modelo de una escuela abierta, que atienda a la diversidad cultural, lingüística, de género, a la interacción entre grupos sociales, la coherencia entre los valores y objetivos de cada módulo.

Considerando al estudiantado como protagonista para la transformación social, a través del desarrollo de un pensamiento crítico, analítico y flexible, se busca acercarle elementos de apoyo que le muestren cómo desarrollar **habilidades, conocimientos y actitudes** en un contexto específico. Mediante la guía pedagógica, el estudiante podrá **autogestionar su aprendizaje** por medio del uso de estrategias flexibles y apropiadas que se puedan transferir y adoptar a nuevas situaciones y contextos, e ir dando seguimiento a sus avances a través de la autoevaluación y la evaluación formativa.

## 2. Generalidades pedagógicas

Nuestro modelo académico sustenta una base pedagógica centrada en la teoría constructivista con un enfoque humanista, la cual tiene presente la diversidad local, regional, nacional e internacional, combinada con el nuevo MCCEMS permitirá mantener una didáctica que apuesta por el desarrollo de la voluntad de aprender, hacer una conexión entre el contenido teórico y la realidad.

Se pretende fomentar un aprendizaje de trayectoria, situado, profundo, significativo y socioemocional, que conlleve a la transversalidad promoviendo el desarrollo de estrategias de enseñanza basadas en proyectos integradores, que articulen los conocimientos con las unidades de aprendizaje y orienten a la formación integral del estudiantado.

El estudiantado adquiere un rol protagónico del proceso educativo, guiándolo al involucramiento y resolución de problemas económicos, políticos, sociales y del medio ambiente para la construcción de un mundo más justo, pacífico y sostenible, bajo el acompañamiento, orientación y conducción del docente, por lo que el profesional de la educación, bajo su experiencia buscará una combinación de estrategias didácticas que incorporen materiales y recursos que den sentido a lo que el estudiante aprende.

En este sentido, se debe considerar que el papel que juegan el estudiantado y el personal docente en el marco del Modelo Académico del CONALEP tenga, entre otras, las siguientes características:

### El estudiantado:

- ❖ Gestiona su aprendizaje permanente.
- ❖ Mejora su capacidad para resolver problemas.
- ❖ Trabaja de forma colaborativa.
- ❖ Se comunica asertivamente.
- ❖ Busca información actualizada de fuentes confiables.
- ❖ Construye su conocimiento.
- ❖ Adopta una posición crítica, autónoma y propositiva.
- ❖ Realiza responsablemente los procesos de autoevaluación y coevaluación.
- ❖ Se vuelve agente de transformación social.
- ❖ Actúa con valores y principios éticos.
- ❖ Practica hábitos saludables para el autocuidado.
- ❖ Construye un pensamiento crítico, analítico y flexible.

### El personal docente:

- ❖ Considera necesidades e intereses de los estudiantes que propicien la motivación y participación activa.
- ❖ Domina y estructura los saberes para facilitar experiencias de aprendizaje de trayectoria.
- ❖ Planifica los procesos de enseñanza dirigidos al logro de metas de aprendizaje de manera efectiva, creativa e innovadora aplicado a su contexto.
- ❖ Evalúa los aprendizajes por medio de progresiones con un enfoque formativo, retroalimentando para la búsqueda de la mejora continua.
- ❖ Construye ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo.
- ❖ Contribuye a la generación de un ambiente que facilite el desarrollo sano e integral de los estudiantes.
- ❖ Propone proyectos integradores en búsqueda de la transversalidad, para la solución de problemáticas contextuales, vinculadas a la comunidad generando el sentido de la experimentación pedagógica.
- ❖ Utiliza tecnologías de la información y comunicación, tecnologías de aprendizaje y conocimiento, tecnologías del empoderamiento y participación, como recursos didácticos.
- ❖ Es agente de transformación social.
- ❖ Participa de forma colaborativa en el trabajo de academias.

### 3. Orientaciones didácticas

Para el logro del propósito de cada **unidad de aprendizaje** del módulo, se recomienda al personal docente lo siguiente:

- Identificar los elementos básicos de las progresiones para realizar el plan clase, considerando las categorías y subcategorías como elementos con los que se puede trabajar el contenido; la meta a la que aspira llevar al estudiantado, y los contenidos que debe abordar, para el módulo que aplique o bien conceptos centrales y/o transversales según sea el caso.
- Abordar conocimientos previos a través del diseño de una actividad, considerando la exploración de conocimientos, saberes e ideas previas, para vincular las progresiones
- Seleccionar actividades pertinentes y acordes a las metas de aprendizaje, procurando activar la atención del estudiantado a partir de generar ambientes de trabajo encaminados a la reflexión, el diálogo y la discusión.
- Considerar métodos y estrategias que favorezcan aprendizajes significativos.
- Plantear el objetivo de cada actividad buscando la contextualización de acuerdo con las características de la comunidad, municipio, región, y estados.
- Plantear actividades dirigidas al trabajo directo con la comunidad de forma independiente como un complemento a lo revisado en clase o una extensión del tema; de ser posible tener un repositorio de información digital para alojar los materiales que el estudiantado deba consultar.
- Retroalimentar las actividades y trabajos del estudiantado con el fin de orientarlos sobre sus avances y aspectos a mejorar en sus procesos de aprendizaje.
- Promover la coevaluación, autoevaluación y heteroevaluación para favorecer la retroalimentación formativa y asertiva.
- Aplicar la transversalidad buscando proyectos que se interrelacionen de forma horizontal y vertical basado en el mapa curricular.

## 4. Estrategias de aprendizaje

Para el desarrollo de las progresiones consideradas en el resultado de aprendizaje **1.1**, se recomienda al estudiantado:

Progresiones de aprendizaje	Estrategias de aprendizaje
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Discute la importancia de la toma razonada de decisiones, tanto a nivel personal como colectivo, utilizando ejemplos reales o ficticios que sean significativos para las y los estudiantes y en los que se valore la recolección y organización de datos.</li> <li>2. Identifica la incertidumbre como consecuencia de la variabilidad y a través de la consulta de datos o simulaciones, considera la frecuencia con la que un evento puede ocurrir con la finalidad de tener más información sobre la probabilidad de que dicho evento suceda.</li> <li>3. Identifica la equiprobabilidad como una hipótesis que, en caso de que se pueda asumir, facilita el estudio de la probabilidad y observa que cuando se incrementa el número de repeticiones de una simulación, la frecuencia del evento estudiado tiende a su probabilidad teórica</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar estudios de casos en donde recolecte y organice la información de un caso en particular.</li> <li>• Realizar un mapa conceptual que incluya definiciones y fórmulas de: Población, tipos de población, muestra, muestra aleatoria.</li> <li>• Realizar un cuadro sinóptico en el que identifique los siguientes términos: tamaño de la muestra, muestreo aleatorio, variable estadística, datos, experimento y parámetros de decisión.</li> <li>• Investigar en diversos medios digitales, la definición de probabilidad y describir algunas de sus aplicaciones en la vida cotidiana.</li> </ul>

- **Realizar la actividad de evaluación 1.1.1 considerando la rúbrica correspondiente**

Para el desarrollo de las progresiones consideradas en el resultado de aprendizaje **1.2**, se recomienda al estudiantado:

Progresiones de aprendizaje	Estrategias de aprendizaje
<p>4. Elige una técnica de conteo (listados, diagramas de árbol, combinaciones, ordenaciones con repetición, ordenaciones sin repetición, etc.) para calcular el número total de casos posibles y casos favorables para eventos simples con la finalidad de hallar su probabilidad y con ello generar una mayor conciencia en la toma de decisiones</p> <p>5. Observa cómo la probabilidad de un evento puede actualizarse cuando se obtiene más información al respecto y considera eventos excluyentes e independientes para emplearlos en la determinación de probabilidades condicionales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigar técnicas de conteo, características y aplicaciones.</li> <li>• Elaborar un organizador grafico donde categorice cada una de las técnicas de conteo.</li> <li>• Utilizar diagramas de árbol para determinar el número de elementos de un evento en un espacio muestral.</li> <li>• Analizar soluciones donde se haya utilizado permutación y combinación para encontrar las diferencias.</li> <li>• Aplicar fórmulas de peritación o combinación en casos dados.</li> <li>• Resolver casos donde requiera determinar la técnica de conteo a utilizar.</li> </ul>

- Realizar la actividad de evaluación 1.2.1 considerando la rúbrica correspondiente

Para el desarrollo de las progresiones consideradas en el resultado de aprendizaje **2.1**, se recomienda al estudiantado:

Progresiones de aprendizaje	Estrategias de aprendizaje
<p>6. 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.</p> <p>7. 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).</p> <p>8. 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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigar en bibliografía y elaborar una síntesis del campo de estudio de la estadística descriptiva, poniendo especial atención en los conceptos de:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo de variable: cualitativa o cuantitativa</li> <li>- Medidas de tendencia central: media, mediana, moda</li> <li>- Medidas de dispersión: varianza</li> <li>- Medidas de posición: Percentiles, deciles, cuartiles</li> <li>- Distribución de frecuencias: absoluta, relativa y acumulada</li> <li>- Tipos de graficas que se usan para cada caso.</li> </ul> </li> <li>• Elegir un caso de datos no agrupados y de éste, construir la tabla de frecuencias absolutas, frecuencias relativas, absolutas acumuladas y relativas acumuladas.</li> <li>• Presentar esta información gráficamente, a través de histogramas, polígonos de frecuencias y ojivas para reconocer formas de distribuciones a partir de un conjunto de datos.</li> <li>• Recolectar un conjunto de datos y a partir de ellos, construir el histograma, el polígono de frecuencias absolutas y los polígonos de frecuencias acumuladas relativas.</li> <li>• Elegir un caso de datos agrupados y a partir de ellos, utilizando tablas de distribución de frecuencias, encontrar:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de clase</li> <li>- Amplitud de clase</li> <li>- Marcas de clase o punto medio</li> <li>- Límites reales o fronteras reales</li> <li>- Medidas de tendencia central</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizar una hoja de cálculo para elaborar histogramas, ojivas de frecuencias y gráficas circulares, de diferentes series de datos usando un programa de hoja de cálculo.</li><li>• Investigar técnicas para la adquisición de habilidades en la dinámica de exposición.</li></ul>
--	--

**Realizar la actividad de evaluación 2.1.1 considerando la rúbrica correspondiente**

Para el desarrollo de las progresiones consideradas en el resultado de aprendizaje **2.2**, se recomienda al estudiantado:

Progresiones de aprendizaje	Estrategias de aprendizaje
<p><b>9.</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.</p> <p><b>10.</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.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolver problemas asociados a una situación contextual donde tome decisiones a partir del valor de la esperanza matemática.</li> <li>• Realizar un cuadro sinóptico de los conceptos y las fórmulas de: variables aleatorias discretas y continuas.</li> <li>• Elaborar una tabla de comparación dónde plasma el análisis de dos casos en dónde una muestra sea representativa y la otra no.</li> <li>• Retomar conclusiones con base en la tabla de comparación y aplica el análisis de una muestra representativa y no representativa en un caso presentado.</li> <li>• Trabajar en equipo para compartir la información y el análisis de resultados.</li> </ul>

- **Realizar la actividad de evaluación 2.2.1 considerando la rúbrica correspondiente**

Para el desarrollo de las progresiones consideradas en el resultado de aprendizaje **2.3**, se recomienda al estudiantado:

Progresiones de aprendizaje	Estrategias de aprendizaje
<p><b>11.</b> Identifica, ante la imposibilidad de estudiar la totalidad de una población, la opción de extraer información de ésta a través del empleo de técnicas de muestreo, en particular, valora la importancia de la aleatoriedad al momento de tomar una muestra.</p> <p><b>12.</b> Valora las ventajas y limitaciones de los estudios observacionales y los compara con el diseño de experimentos, a través de la revisión de algunos ejemplos tomados de diversas fuentes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resolver ejercicios propuestos donde determine las medidas de tendencia central y dispersión.</li> <li>• Construir tablas y gráficos para un conjunto de datos analizados.</li> <li>• Construir tablas y gráficos por medios digitales de un conjunto de datos.</li> <li>• Investigar cartel científico y sus características.</li> </ul>

- Realizar la actividad de evaluación 2.3.1 considerando la rúbrica correspondiente

## 5. Prácticas y Actividades

En respeto a la autonomía didáctica, este apartado quedará bajo la responsabilidad del personal docente para que, de acuerdo con su experiencia, características del grupo, la comunidad y el desempeño del estudiantado, seleccione, proponga y realice aquellas prácticas y actividades transversales que garanticen un mayor desarrollo de aprendizajes y habilidades, privilegiando las corrientes filosóficas, pedagógicas y técnicas de mayor actualidad, así como las tecnologías de la información y la comunicación, como herramientas de apoyo al proceso de enseñanza – aprendizaje.

Por lo anterior, se reconoce que la función del personal docente implica, ante todo, una labor de investigación y promoción del autoaprendizaje; fomentando actividades que consideren el aprendizaje contextualizado, colaborativo, participativo y lúdico, así como el diálogo, el trabajo en equipo, y la utilización pertinente, sostenible y responsable de las tecnologías de la información y comunicación, conocimiento y aprendizaje digital en los procesos de la vida cotidiana con una perspectiva crítica de los contenidos y materiales disponibles en medios electrónicos, plataformas virtuales y redes sociales.

De igual manera, se espera que el estudiantado asuma su responsabilidad y tome un papel activo en el proceso de desarrollo de **habilidades, conocimientos y actitudes** que le permitirán no sólo ingresar al mundo laboral, sino participar de manera destacada en la sociedad.

## II. Guía de Evaluación

### 6. Descripción

La guía de evaluación es un documento que define el proceso de recolección y valoración de las evidencias requeridas por el módulo desarrollado y tiene el propósito de orientar en la evaluación de las habilidades, conocimientos y actitudes adquiridos por el estudiantado, asociados a los Resultados de Aprendizaje; en donde, además, se describen las técnicas y los instrumentos a utilizar, así como la ponderación de cada actividad de evaluación.

Los Resultados de Aprendizaje se definen tomando como referente las progresiones de aprendizaje que va adquiriendo el estudiantado para desempeñarse en los ámbitos personal y profesional, que le permitan un desempeño eficiente, autónomo, flexible y responsable de su ejercicio profesional y de actividades laborales específicas, en un entorno cambiante que exige la multifuncionalidad.

Durante el proceso de enseñanza - aprendizaje es importante considerar tres finalidades de evaluación: diagnóstica, formativa y sumativa.

La **evaluación diagnóstica** nos permite establecer un punto de partida fundamentado en la detección de la situación en la que se encuentran nuestros estudiantes. Permite también establecer vínculos socio-afectivos entre el docente y su grupo. El estudiantado a su vez podrá obtener información sobre los aspectos donde deberá hacer énfasis en su dedicación. El docente podrá identificar intereses, necesidades y características del grupo para orientar adecuadamente sus estrategias. En esta etapa pueden utilizarse mecanismos informales de recopilación de información.

La **evaluación formativa** se realiza durante todo el proceso de aprendizaje del estudiantado, en forma constante, ya sea al finalizar cada actividad de aprendizaje o en la integración de varias de éstas. Tiene como finalidad informar al estudiantado de sus avances con respecto a los aprendizajes que deben alcanzar y advertirle sobre dónde y en qué aspectos tiene debilidades o dificultades para poder regular sus procesos. Aquí se admiten errores, se identifican y se corrigen; es factible trabajar colaborativamente. Asimismo, el personal docente puede asumir nuevas estrategias que contribuyan a mejorar los resultados del grupo, entendiendo que la evaluación es un proceso que construye para retroalimentar y tomar decisiones orientadas a la mejora continua, en distintos rubros.

Finalmente, la **evaluación sumativa** es adoptada básicamente por una función social, ya que mediante ella se asume una acreditación, una promoción, un fracaso escolar, índices de deserción, etc., a través de criterios estandarizados y claramente definidos. Las evidencias se elaboran en forma individual, puesto que se está asignando, convencionalmente, un criterio o valor. Manifiesta la síntesis de los logros obtenidos por ciclo o período escolar.

Con respecto al agente o responsable de llevar a cabo la evaluación, se distinguen tres categorías: la **autoevaluación** que se refiere a la valoración que hace el alumno sobre su propia actuación, lo que le permite reconocer sus posibilidades, limitaciones y cambios necesarios para mejorar su aprendizaje. Los roles de evaluador y evaluado coinciden en la misma persona.

La **coevaluación** es aquella en la que los alumnos se evalúan mutuamente, es decir, evaluadores y evaluados intercambian su papel alternativamente; los alumnos en conjunto, participan en la valoración de los aprendizajes logrados, ya sea por algunos de sus miembros o del grupo en su conjunto; La coevaluación permite al alumno y al docente:

- Identificar los logros personales y grupales
- Fomentar la participación, reflexión y crítica constructiva ante situaciones de aprendizaje
- Opinar sobre su actuación dentro del grupo
- Desarrollar actitudes que se orienten hacia la integración del grupo
- Mejorar su responsabilidad e identificación con el trabajo
- Emitir juicios valorativos acerca de otros en un ambiente de libertad, compromiso y responsabilidad

La **heteroevaluación** es el tipo de evaluación que con mayor frecuencia se utiliza, donde el docente es quien evalúa, su variante externa, se da cuando agentes no integrantes del proceso enseñanza-aprendizaje son los evaluadores, otorgando cierta objetividad por su no implicación.

En dos rúbricas diferentes de la guía de evaluación se establece un indicador específico para la autoevaluación y coevaluación; a su vez, la heteroevaluación queda establecida en una rúbrica que podría ser evaluada por un experto o docente que no haya impartido el módulo a ese grupo.

Cada uno de los Resultados de Aprendizaje (RA) tiene asignada al menos una actividad de evaluación (AE), a la que se le ha determinado una ponderación con respecto a su complejidad y relevancia de las progresiones involucradas. Las ponderaciones de las AE deberán sumar 100%.

## 7. Tabla de ponderación

La ponderación que se asigna en cada una de las actividades de evaluación se representa en la Tabla de ponderación, que, además, contiene los Resultados y Unidades de aprendizaje a las cuales pertenecen. La columna “Actividad de evaluación” indica la codificación asignada a ésta desde el programa de estudios y que a su vez queda vinculada al Sistema de Evaluación Escolar (SAE). Asimismo, la columna “Peso específico, señala el porcentaje definido para cada actividad; la columna “Peso logrado” es el nivel que el alumno alcanzó con base en las evidencias o desempeños demostrados; y la columna “Peso acumulado” se refiere a la suma de los porcentajes alcanzados en las diversas actividades de evaluación a lo largo del ciclo escolar.

Unidad de aprendizaje	Resultado de Aprendizaje	Actividad de Evaluación	% Peso Específico	% Peso Logrado	% Peso Acumulado
1. Aplicación del pensamiento probabilístico.	1.1. Identifica la incertidumbre derivada de la variabilidad de eventos aleatorios, considerando su cuantificación a través de la consulta de datos basados en ejemplos contextuales que guían los procesos de percepción e intuición.	1.1.1	15		
	1.2 Encuentra la probabilidad de eventos aleatorios, empleando técnicas de conteo y considerando cómo puede actualizarse dicha probabilidad al tener mayor información, a fin de resolver problemas contextuales.	1.2.1	25		
<b>% PESO PARA LA UNIDAD</b>			<b>40</b>		
2. Aplicación del pensamiento estadístico.	2.1 Recolecta información de una problemática dada, grafica variables pertinentes y tipo de relación entre ellas para argumentar, socializar y cuestionar los resultados.	2.1.1	25		
	2.2 Identifica elementos que permitan distinguir estudios estadísticos confiables y	2.2.1	25		

	verificables, con la finalidad de discernir los criterios de selección para la toma de decisiones.				
	<b>2.3</b> Construye inferencias estadísticas con base en los datos recolectados o consultados, empleando técnicas frecuenciales y simulaciones para explicar eventos aleatorios.	<b>2.3.1</b>	10		
<b>% PESO PARA LA UNIDAD</b>			<b>60</b>		
<b>PESO TOTAL DEL MÓDULO</b>			<b>100</b>		

## 8. Matriz de valoración o rúbrica

Otro elemento que complementa a la Tabla de ponderación es la rúbrica o matriz de valoración, que establece los indicadores y criterios a considerar para evaluar una habilidad, destreza o actitud. Una matriz de valoración o rúbrica es, como su nombre lo indica, una matriz de doble entrada en la cual se establecen, por un lado, los indicadores o aspectos específicos que se deben tomar en cuenta como mínimo indispensable para evaluar si se ha logrado el resultado de aprendizaje esperado y, por otro, los criterios o niveles de calidad o satisfacción alcanzados. En las columnas centrales se describen los criterios que se van a utilizar para evaluar esos indicadores, explicando cuáles son las características de cada uno. Los criterios que se han establecido son:

- ✓ **Excelente**, ha alcanzado el resultado de aprendizaje, además de cumplir con los estándares o requisitos establecidos como necesarios en el logro de la habilidad, destreza o actitud, es decir, va más allá de lo que se solicita como mínimo, aportando elementos adicionales en pro del indicador.
- ✓ **Bueno**, ha alcanzado el resultado de aprendizaje, es decir, cumple con los estándares o requisitos establecidos como necesarios para demostrar el logro de la habilidad, destreza o actitud.
- ✓ **Suficiente**, ha alcanzado el resultado de aprendizaje con áreas de mejora.
- ✓ **Insuficiente**, no ha logrado alcanzar el resultado de aprendizaje.

<b>Siglema:</b>	<b>PEMA-00</b>	<b>Nombre del módulo:</b>	<b>Pensamiento matemático I</b>	<b>Nombre del alumno:</b>	
<b>Docente evaluador:</b>				<b>Grupo:</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Resultado de aprendizaje:</b>	<b>1.1</b> Identifica la incertidumbre derivada de la variabilidad de eventos aleatorios, considerando su cuantificación a través de la consulta de datos basados en ejemplos contextuales que guían los procesos de percepción e intuición.			<b>Actividad de evaluación:</b>	<b>1.1.1</b> Elabora un portafolio de evidencias que incluya la recolección de información, organización, análisis y esquematización de una situación o problema contextual, además de las actividades previas.

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Recolección de la información	15	Observa y obtiene toda la información de una situación contextual y la integra en el reporte. Elige una estrategia de visualización que ayude a organizar la información. Describe los pasos para el desarrollo de la estrategia de visualización. Argumenta de que fuentes obtiene la información, y anexa evidencia.	Observa y obtiene información de una situación contextual y la integra en el reporte. Elige una estrategia de visualización que ayude a organizar la información. Describe los pasos para el desarrollo de la estrategia de visualización.	Observa y obtiene información de una situación contextual. Elige una estrategia de visualización que ayude a organizar la información. Describe algunos pasos para el desarrollo de la estrategia de visualización.	Carece de información suficiente presentada en la situación contextual.

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Organización de la información	15	<p>Aplica la estrategia seleccionada para la organización de la información.</p> <p>Identifica las variables (tipo de población, muestra, dato) de la situación contextual.</p> <p>Elabora una carpeta en medios digitales para la organización de la información.</p> <p>Presenta la información de forma innovadora y creativa.</p>	<p>Aplica la estrategia seleccionada para la organización de la información. Identifica las variables (tipo de población, muestra, dato) de la situación contextual.</p> <p>Elabora una carpeta en medios digitales para la organización de la información.</p>	<p>Aplica alguna estrategia para la organización de la información. Identifica las variables (tipo de población, muestra, dato) de la situación contextual.</p>	<p>Aplica alguna estrategia para la organización de la información. Omite identificar alguna de las variables solicitadas en la situación contextual.</p>
Analiza la frecuencia de un evento	25	<p>Muestra la propuesta de una hipótesis con base en la información organizada que explique la probabilidad con la que ocurre un evento.</p> <p>Muestra a través de un listado de datos como se determina la frecuencia de un evento y su relación con la probabilidad.</p> <p>Desarrolla el cálculo de la probabilidad del evento.</p> <p>Se observan diferentes fuentes de información como apoyo.</p> <p>Utiliza colores para el distinguir la información.</p>	<p>Muestra la propuesta de una hipótesis con base en la información organizada que explique la probabilidad con la que ocurre un evento.</p> <p>Muestra a través de un listado de datos como se determina la frecuencia de un evento y su relación con la probabilidad.</p> <p>Desarrolla el cálculo de la probabilidad del evento.</p> <p>Se observan diferentes fuentes de información como apoyo.</p>	<p>Muestra la propuesta de una hipótesis con base en la información organizada que explique la probabilidad con la que ocurre un evento.</p> <p>Muestra a través de un listado de datos como se determina la frecuencia de un evento, pero no lo relaciona con la probabilidad.</p> <p>Desarrolla el cálculo de la probabilidad del evento.</p>	<p>Omite alguno de los siguientes elementos:</p> <p>Propuesta de una hipótesis con base en la información organizada que explique la probabilidad con la que ocurre un evento.</p> <p>Listado de datos como se determina la frecuencia de un evento.</p> <p>Cálculo de la probabilidad del evento.</p>

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Conclusión de la situación o problemática por medio de un esquema	20	Presenta en un esquema la conclusión, usando los datos y conceptos matemáticos para dar un significado acorde con el contexto. El esquema presenta la hipótesis, frecuencia del evento y la probabilidad. Se observa el uso de medios digitales. Añade breve conclusión personal sobre lo aprendido en esta actividad.	Presenta en un esquema la conclusión, usando los datos y conceptos matemáticos para dar un significado acorde con el contexto. El esquema presenta la hipótesis, frecuencia del evento y la probabilidad. Se observa el uso de medios digitales.	Presenta en un esquema la conclusión, usando los datos y conceptos matemáticos para dar un significado acorde con el contexto. El esquema presenta la hipótesis, frecuencia del evento y la probabilidad.	Presenta la conclusión en un esquema que carece de datos y/o conceptos para dar un significado acorde al contexto. El esquema carece de alguno de los siguientes elementos: Hipótesis Frecuencia del evento Probabilidad
Actividades previas	15	Entrega en tiempo y forma todas las actividades previas además de mostrar una excelente presentación, orden y limpieza en todas estas.  Entrega las actividades con secuencia lógica, la redacción es clara, coherente y sin faltas ortográficas.	Entrega el 80% de las actividades previas además de presentar una buena organización y orden de ellas.  Entrega las actividades con secuencia lógica, la redacción es clara, coherente y sin faltas ortográficas.	Entrega el 70% de las actividades previas además de presentar una buena organización y orden de ellas.  Entrega las actividades con redacción confusa y contiene más de 5 faltas ortográficas.	Entrega menos del 70% de las actividades previas además de carecer de organización.  No presenta una secuencia lógica, tiene una redacción pobre y con faltas de ortografía.
Disposición al trabajo	10	Siempre muestra disposición a la búsqueda de información, y la elección de situaciones que contribuyan a la resolución de conflictos de manera autónoma,	Frecuentemente muestra disposición a la búsqueda de información, y la elección de situaciones que contribuyan a la resolución de conflictos de manera autónoma,	En ocasiones muestra disposición a la búsqueda de información, y la elección de situaciones que contribuyan a la resolución de conflictos de manera autónoma,	Pocas ocasiones muestra disposición a la búsqueda de información, y la elección de situaciones que contribuyan a la resolución de conflictos de manera autónoma,

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		autónoma, colaborativa y creativa.	colaborativa y creativa.	colaborativa y creativa.	colaborativa y creativa.
	<b>100</b>				

<b>Siglema:</b>	<b>PEMA-00</b>	<b>Nombre del módulo:</b>	<b>Pensamiento matemático I</b>	<b>Nombre del alumno:</b>	
<b>Docente evaluador:</b>				<b>Grupo:</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Resultado de aprendizaje:</b>	<p><b>1.2</b> Encuentra la probabilidad de eventos aleatorios, empleando técnicas de conteo y considerando cómo puede actualizarse dicha probabilidad al tener mayor información, a fin de resolver problemas contextuales.</p>			<b>Actividad de evaluación:</b>	<p><b>1.2.1.</b> Realiza un reporte del estudio de caso en el que se utilizan técnicas de conteo con probabilidad conjunta y/o compuesta.</p>

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Identificación de variables	10	Incluye un listado de variables, determinando un orden dependiendo del caso y justificando las razones del orden que ha establecido. Explica el proceso que le llevo a identificar las variables.	Incluye un listado de variables, determinando un orden dependiendo del caso y justificando las razones del orden que ha establecido.	Incluye un listado de variables del caso, sin establecer un orden, la justificación presenta errores.	Omite incluir el listado de variables y la justificación.
Cálculo de probabilidad de manera gráfica	30	Presenta un diagrama de árbol siguiendo el orden que ya estableció previamente. Determina la probabilidad de las ramas finales del diagrama. El diagrama se presenta con limpieza y estructura. Añade colores.	Presenta un diagrama de árbol siguiendo el orden que ya estableció previamente. Determina la probabilidad de las ramas finales del diagrama. El diagrama se presenta con limpieza y estructura.	Presenta un diagrama de árbol sin seguir el orden. Determina la probabilidad de las ramas finales del diagrama.	Omite realizar el diagrama de árbol y determinar la probabilidad de las ramas finales.

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Cálculo de probabilidad de manera analítica	30	Presenta el desarrollo del cálculo de probabilidad utilizando una técnica de conteo analítica (combinación, permutación, etc.). Indica la técnica de conteo utilizada y justifica su elección. Presenta de manera ordenada.	Presenta el desarrollo del cálculo de probabilidad utilizando una técnica de conteo analítica (combinación, permutación, etc.). Indica la técnica de conteo utilizada y justifica su elección.	Presenta el desarrollo del cálculo de probabilidad utilizando una técnica de conteo analítica (combinación, permutación, etc.). Indica la técnica de conteo utilizada pero no justifica su elección.	Presenta dificultad para determinar la probabilidad utilizando técnicas de conteo analítico.
Interpretación de resultados	20	Argumenta sus conclusiones comparando las técnicas de conteo utilizadas y determinando las ventajas y desventajas observadas. Organiza ideas de manera coherente y respeta reglas ortográficas. La información es legible, ordenada y limpia. Presenta Portada (nombre, grupo, carrera, fecha, situación elegida)	Argumenta sus conclusiones comparando las técnicas de conteo utilizadas y determinando las ventajas y desventajas observadas. Organiza ideas de manera coherente y respeta reglas ortográficas. La información es legible, ordenada y limpia.	Redacta sus conclusiones comparando las técnicas de conteo utilizadas y omite determinar las ventajas o desventajas observadas. Organiza ideas de manera coherente y presenta una o dos faltas ortográficas.	Omite redactar sus conclusiones, así como las ventajas y desventajas. El reporte se realiza sin organización y con más de dos faltas de ortografía.

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Socialización de la información <b>(Coevaluación)</b>	10	Evalúa a quien te indique tu docente, considerando los siguientes criterios: Esfuerzo y tiempo dedicado a esta actividad Participación activa y concentrada Trato respetuoso y amable Interés Colaboración y apoyo a los integrantes del equipo De acuerdo con tus respuestas, el desempeño de tu compañera o compañero fue: Excelente	Evalúa a quien te indique tu docente, considerando los siguientes criterios: Esfuerzo y tiempo dedicado a esta actividad Participación activa y concentrada Trato respetuoso y amable Interés Colaboración y apoyo a los integrantes del equipo De acuerdo con tus respuestas, el desempeño de tu compañera o compañero fue: Bueno	Evalúa a quien te indique tu docente, considerando los siguientes criterios: Esfuerzo y tiempo dedicado a esta actividad Participación activa y concentrada Trato respetuoso y amable Interés Colaboración y apoyo a los integrantes del equipo De acuerdo con tus respuestas, el desempeño de tu compañera o compañero fue: Suficiente	Evalúa a quien te indique tu docente, considerando los siguientes criterios: Esfuerzo y tiempo dedicado a esta actividad Participación activa y concentrada Trato respetuoso y amable Interés Colaboración y apoyo a los integrantes del equipo De acuerdo con tus respuestas, el desempeño de tu compañera o compañero fue: Insuficiente
	<b>100</b>				

<b>Siglema:</b>	<b>PEMA-01</b>	<b>Nombre del módulo:</b>	<b>Pensamiento matemático I</b>	<b>Nombre del alumno:</b>	
<b>Docente evaluador:</b>				<b>Grupo:</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Resultado de aprendizaje:</b>	<b>2.1</b> Recolecta información de una problemática dada, grafica variables pertinentes y tipo de relación entre ellas para argumentar, socializar y cuestionar los resultados.		<b>Actividad de evaluación:</b>	<b>2.1.1</b> Elabora el reporte de un evento en el que se analice la muestra de una población, considerando la distribución de frecuencias con datos agrupados y no agrupados.	

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Distribución de frecuencias con datos no agrupados	25	Resuelve el problema con datos cualitativos y otro con datos cuantitativos.  Realiza las operaciones aritméticas, aplicando las fórmulas correspondientes, determinando: frecuencia absoluta, frecuencia relativa, frecuencia absoluta acumulada, frecuencia relativa acumulada, sin cometer errores de cálculo.  Presenta el desarrollo de los cálculos realizados para la comprobación de la hipótesis inicial.	Resuelve el problema con datos cualitativos y otro con datos cuantitativos.  Realiza las operaciones aritméticas, aplicando las fórmulas correspondientes, determinando: frecuencia absoluta, frecuencia relativa, frecuencia absoluta acumulada, frecuencia relativa acumulada, sin cometer errores de cálculo.  Presenta el desarrollo de los cálculos realizados para la comprobación de la hipótesis inicial.  Presenta en una hoja de cálculo los datos y los	Resuelve el problema, presentando los datos cualitativos o datos cuantitativos.  Realiza las operaciones aritméticas, aplicando las fórmulas correspondientes, determinando: frecuencia absoluta, frecuencia relativa, frecuencia absoluta acumulada, frecuencia relativa acumulada, sin cometer errores de cálculo.  Presenta el desarrollo de los cálculos realizados para la comprobación de la hipótesis inicial.	Omite resolver el problema con datos cualitativos y cuantitativos.  Las operaciones aritméticas, presentan errores en las formulas aplicadas.

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		<p>Presenta en una hoja de cálculo los datos y los resultados obtenidos mediante gráficas circulares e histogramas de manera impresa.</p> <p>Añade comentario personal sobre los resultados obtenidos entre pares.</p>	<p>resultados obtenidos mediante gráficas circulares e histogramas de manera impresa.</p>		
Distribución de frecuencias con datos agrupados	25	<p>Resuelve problemas con datos cuantitativos discretos y continuos.</p> <p>Utiliza tablas de distribución de frecuencias, considerando: Número de clase, amplitud de clase, marcas de clase o punto medio, límites reales o fronteras reales, gráfica de polígono de frecuencias, ojivas en software de cómputo y las entrega impresas.</p> <p>Añade comentario personal sobre los resultados obtenidos entre pares.</p>	<p>Resuelve problemas con datos cuantitativos discretos y continuos.</p> <p>Utiliza tablas de distribución de frecuencias, considerando: Número de clase, amplitud de clase, marcas de clase o punto medio, límites reales o fronteras reales, gráfica de polígono de frecuencias, ojivas en software de cómputo y las entrega impresas.</p>	<p>Resuelve problemas con datos cuantitativos discretos y continuos.</p> <p>Utiliza tablas de distribución de frecuencias, omite considerar dos de los siguientes aspectos: Número de clase, amplitud de clase, marcas de clase o punto medio, límites reales o fronteras reales, gráfica de polígono de frecuencias, ojivas en software de cómputo y las entrega impresas.</p>	<p>Omite resolver problemas con datos cuantitativos, discretos y continuos.</p> <p>Utiliza tablas de distribución de frecuencias, omite considerar más de dos, de los siguientes aspectos: Número de clase, amplitud de clase, marcas de clase o punto medio, límites reales o fronteras reales, gráfica de polígono de frecuencias, ojivas en software de cómputo y las entrega impresas.</p>

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Interpretación de los resultados	25	<p>Identifica los valores de mayor y menor frecuencia absoluta y relativa de los siguientes problemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De datos no agrupados cualitativos.</li> <li>- De datos no agrupados cuantitativos.</li> <li>- De datos agrupados cuantitativos discretos.</li> <li>- De datos agrupados cuantitativos continuos</li> </ul> <p>Explica el significado de los valores máximos y mínimos de cada uno de los problemas propuestos por el docente.</p> <p>Explica la diferencia entre los resultados de los datos no agrupados y agrupados.</p>	<p>Identifica los valores de mayor y menor frecuencia absoluta y relativa de los siguientes problemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De datos no agrupados cualitativos.</li> <li>- De datos no agrupados cuantitativos.</li> <li>- De datos agrupados cuantitativos discretos.</li> <li>- De datos agrupados cuantitativos continuos</li> </ul> <p>Explica el significado de los valores máximos y mínimos de cada uno de los problemas propuestos por el docente.</p>	<p>Identifica los valores de mayor y menor frecuencia absoluta y relativa de los siguientes problemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De datos no agrupados cualitativos.</li> <li>- De datos no agrupados cuantitativos.</li> <li>- De datos agrupados cuantitativos discretos.</li> <li>- De datos agrupados cuantitativos continuos</li> </ul> <p>Explica el significado de los valores máximos y mínimos de alguno uno de los problemas propuestos por el docente.</p>	<p>Omite identificar los valores de mayor y menor frecuencia absoluta y relativa de alguno de los siguientes problemas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De datos no agrupados cualitativos.</li> <li>- De datos no agrupados cuantitativos.</li> <li>- De datos agrupados cuantitativos discretos.</li> <li>- De datos agrupados cuantitativos continuos</li> </ul>
Expone los resultados obtenidos	25	<p>Expone la información de forma ordenada, coherente y socializa de forma respetuosa.</p> <p>Presenta las soluciones de forma clara y precisa.</p>	<p>Expone la información de forma ordenada, coherente y socializa de forma respetuosa.</p> <p>Presenta las soluciones de forma clara y precisa.</p> <p>Presenta las gráficas</p>	<p>Expone la información de forma ordenada, coherente presenta las soluciones de forma clara y precisa.</p> <p>Presenta las gráficas correctas y ordenadas.</p>	<p>Muestra deficiencias al presentar la información.</p> <p>Las soluciones no presentan claridad.</p> <p>Se muestra desorden al presentar gráficas.</p>

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		Presenta las gráficas correctas y ordenadas. Muestra creatividad e innovación en la presentación de los resultados. Involucra al grupo con técnicas que afiancen el conocimiento.	correctas y ordenadas. Muestra creatividad e innovación en la presentación de los resultados.	Carece de creatividad e innovación.	
	<b>100</b>				

<b>Siglema:</b>	<b>PEMA-00</b>	<b>Nombre del módulo:</b>	<b>Pensamiento matemático I</b>	<b>Nombre del alumno:</b>	
<b>Docente evaluador:</b>				<b>Grupo:</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Resultado de aprendizaje:</b>	2.2 Identifica elementos que permitan distinguir estudios estadísticos confiables y verificables, con la finalidad de discernir los criterios de selección para la toma de decisiones.			<b>Actividad de evaluación:</b>	2.2.1 Elabora un reporte del registro de las experimentaciones de la probabilidad de eventos aleatorios para la toma de decisiones. <b>HETEROEVALUACIÓN.</b>

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Selección de caso	10	Elige un tema de interés para la selección del caso. Verifica que la muestra poblacional sea representativa. El tema de interés es aplicable a su contexto. Añade explicación y argumenta la elección del tema.	Elige un tema de interés para la selección del caso. Verifica que la muestra poblacional sea representativa. El tema de interés es aplicable a su contexto.	Elige un tema de interés para la selección del caso. Verifica que la muestra poblacional sea representativa. El tema de interés no se aplica en su contexto.	El caso elegido carece de muestra representativa.
Aplicación técnica de conteo	30	Desarrolla los procedimientos en la aplicación de la técnica de conteo elegida. Justifica la selección de la técnica de conteo. Elabora una descripción detallada de los procedimientos realizados en la técnica de conteo elegida. Agrega ejemplos de otras áreas de la aplicación de la técnica de conteo.	Desarrolla los procedimientos en la aplicación de la técnica de conteo elegida. Justifica la selección de la técnica de conteo. Elabora una descripción detallada de los procedimientos realizados en la técnica de conteo elegida.	Desarrolla los procedimientos en la aplicación de la técnica de conteo elegida. Justifica la selección de la técnica de conteo. La descripción de los procedimientos realizados en la técnica de conteo presenta errores.	Omite desarrollar los procedimientos en la aplicación de la técnica de conteo elegida y tampoco presenta justificación de la selección.

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Gráfica los resultados de los datos obtenidos de la técnica de conteo	30	Presenta las gráficas elaboradas con los datos obtenidos de la técnica de conteo elegida. Realiza la interpretación de la gráfica. Utiliza medios digitales para la presentación de la gráfica.	Presenta las gráficas elaboradas con los datos obtenidos de la técnica de conteo elegida. Realiza la interpretación de la gráfica.	Presenta las gráficas elaboradas con los datos obtenidos de la técnica de conteo elegida. Realiza la interpretación de la gráfica con errores.	Omite presentar las gráficas elaboradas con los datos obtenidos de la técnica de conteo elegida.
Afirmaciones estadísticas	20	Presenta la justificación de los resultados favorables o desfavorables del caso elegido. Recaba y presenta por algún medio físico o digital la retroalimentación de sus pares. Presenta conclusión personal. Presenta la integración de evidencias cronológicas de la experimentación realizada.	Presenta la justificación de los resultados favorables o desfavorables del caso elegido. Recaba y presenta por algún medio físico o digital la retroalimentación de sus pares. Presenta conclusión personal.	Presenta la justificación de los resultados favorables o desfavorables del caso elegido. Recaba y presenta por algún medio físico o digital la retroalimentación de sus pares.	Omite presentar la justificación de los resultados favorables o desfavorables del caso elegido, la retroalimentación y la conclusión personal.
Entrega del reporte	10	Entrega el reporte con secuencia lógica, la redacción es clara, coherente y sin faltas ortográficas. Incluye elementos que mejoran la presentación del mismo.	Entrega el reporte con secuencia lógica, la redacción es clara, coherente y sin faltas ortográficas.	Entrega el reporte con redacción confusa y contiene más de 5 faltas ortográficas.	No presenta una secuencia lógica, tiene una redacción pobre y con faltas de ortografía.
	100				

<b>Siglema:</b>	<b>PEMA-00</b>	<b>Nombre del módulo:</b>	<b>Pensamiento matemático I</b>	<b>Nombre del alumno:</b>	
<b>Docente evaluador:</b>				<b>Grupo:</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Resultado de aprendizaje:</b>	<b>2.3.</b> Construye inferencias estadísticas con base en los datos recolectados o consultados, empleando técnicas frecuenciales y simulaciones para explicar eventos aleatorios.			<b>Actividad de evaluación:</b>	<b>2.3.1.</b> Elabora un cartel científico de la construcción de inferencias estadísticas con base en los datos recolectados o consultados, empleando técnicas frecuenciales y simulaciones para explicar eventos aleatorios.

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Elección del caso	10	Elige un caso estadístico dónde se pueda aplicar la distribución normal que describa un fenómeno, problemática o situación contextual. Muestra la transversalidad en la elección del caso. Añade breve descripción y justifica la elección del fenómeno, problemática o situación contextual.	Elige un caso estadístico dónde se pueda aplicar la distribución normal que describa un fenómeno, problemática o situación contextual. Muestra la transversalidad en la elección del caso.	Elige un caso estadístico dónde se pueda aplicar la distribución normal que describa un fenómeno, problemática o situación contextual. El caso seleccionado no es transversal.	Omite seleccionar algún caso estadístico.
Análisis estadístico y probabilístico	30	Identifica el cálculo de la probabilidad y lo analiza. Muestra el tipo de hipótesis aceptada para el evento. Identifica el tipo de variables utilizadas. Analiza e interpreta las gráficas. Añade colores diferenciadores	Identifica el cálculo de la probabilidad y lo analiza. Muestra el tipo de hipótesis aceptada para el evento. Identifica el tipo de variables utilizadas. Analiza e interpreta las gráficas.	Identifica el cálculo de la probabilidad, sin analizarlo. Muestra el tipo de hipótesis aceptada para el evento. Identifica el tipo de variables utilizadas.	Omite identificar el cálculo, análisis de la probabilidad, tipo de hipótesis, variables utilizadas e interpretación de las gráficas.

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		para resaltar variables.			
Resultados	20	Redacta las conclusiones y su impacto en la problemática. Relaciona los datos con el tema seleccionado. Plantea una posible interacción con otras áreas.	Redacta las conclusiones y su impacto en la problemática. Relaciona los datos con el tema seleccionado.	Redacta las conclusiones y su impacto en la problemática.	Omite presentar conclusiones y su impacto en la problemática.

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
Presentación del cartel	30	<p>Muestra el título de la problemática elegida, de tal forma que al leerlo se entiende la temática del cartel.</p> <p>Muestra un objetivo o finalidad, por medio de objetivos claros y precisos que indican la intención del cartel.</p> <p>Mantiene una estructura congruente, en orden progresivo y lógica visual.</p> <p>Hace uso de esquemas y gráficos.</p> <p>Respeto la tipografía para dar una legibilidad alta a través de palabras cortas y básicas.</p> <p>Frases cortas.</p> <p>Lenguaje concreto.</p> <p>Añade marcadores textuales, cifras, negrita y cursiva.</p>	<p>Muestra el título de la problemática elegida, de tal forma que al leerlo se entiende la temática del cartel.</p> <p>Muestra un objetivo o finalidad, por medio de objetivos claros y precisos que indican la intención del cartel.</p> <p>Mantiene una estructura congruente, en orden progresivo y lógica visual.</p> <p>Hace uso de esquemas y gráficos.</p> <p>Respeto la tipografía para dar una legibilidad alta a través de palabras cortas y básicas.</p> <p>Frases cortas.</p> <p>Lenguaje concreto.</p>	<p>Muestra el título de la problemática elegida, de tal forma que al leerlo se entiende la temática del cartel.</p> <p>Muestra un objetivo o finalidad, por medio de objetivos claros y precisos que indican la intención del cartel.</p> <p>Mantiene una estructura congruente, en orden progresivo y lógica visual.</p> <p>Hace uso de esquemas y gráficos.</p>	<p>Omite alguno de los siguientes aspectos:</p> <p>Mostrar el título de la problemática elegida, de tal forma que al leerlo se entiende la temática del cartel.</p> <p>Mostrar un objetivo o finalidad, por medio de objetivos claros y precisos que indican la intención del cartel.</p> <p>Mantener una estructura congruente, en orden progresivo y lógica visual.</p> <p>Hacer uso de esquemas y gráficos.</p>
Desempeño personal (Autoevaluación)	10	<p>El tema que elegí alude a una problemática que aporté una solución creativa a mi contexto.</p> <p>Interpreto con actitud crítica los resultados obtenidos.</p> <p>Manifiesto interés por socializar el conocimiento y</p>	<p>El tema que elegí alude a una problemática que aporta una solución a mi contexto.</p> <p>Interpreta los resultados obtenidos.</p> <p>Manifiesto interés por socializar el conocimiento y aprecio la utilidad del conocimiento sobre</p>	<p>El tema que elegí alude parcialmente a una problemática que aporté una solución a mi contexto.</p> <p>Interpreto parcialmente los resultados obtenidos.</p> <p>Manifiesto parcialmente</p>	<p>El tema elegido no alude a una problemática que aporte una solución a su contexto.</p> <p>Omito la interpretación de los resultados obtenidos.</p> <p>Manifiesto desinterés por socializar el conocimiento</p>

INDICADORES	%	CRITERIOS			
		Excelente	Bueno	Suficiente	Insuficiente
		aprecio la utilidad del conocimiento sobre el trabajo realizado.	el trabajo realizado.	interés por socializar el conocimiento y aprecio la utilidad del conocimiento sobre el trabajo realizado.	y me falta apreciar la utilidad del conocimiento sobre el trabajo realizado
	<b>100</b>				