PLANEACIÓN DOCENTE

DATOS GENERALES

Plantel: Zapotiltic	**Parcial:** Segundo	**Ciclo escolar:** Febrero – julio 2019
Docente: Luis Javier García Cortés	**Semestre:** Sexto	**Horas-clase total de aplicación:** 25
Carrera: Soporte y mantenimiento	**Propósito de la asignatura o submódulo:** Que el estudiante aprenda a identificar, utilizar y comprender los sistemas de representación de la acumulación del cambio continuo y del cambio discreto con fines predictivos y de modelación.	
Asignatura o submódulo: Probabilidad y Estadística	**Competencias disciplinares o profesionales a desarrollar:** 1. Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y el análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales. 2. Formula y resuelve problemas matemáticos aplicando diferentes enfoques 3. Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales. 4. Argumenta la solución obtenida de un problema con métodos numéricos, gráficos, analíticos o variacionales, mediante el lenguaje verbal, matemático y el uso de las tecnologías de la información y comunicación. 5. Analiza las relaciones entre dos o más variables de un proceso social o natural para determinar o estimar su comportamiento. 6. Cuantifica, representa y contrasta experimental o matemáticamente las magnitudes del espacio y las propiedades físicas de los objetos que lo rodean. 7. Elige un enfoque determinista o uno aleatorio para el estudio de un proceso o fenómeno, y argumenta su pertinencia. 8. Interpreta tablas, gráficas, mapas, diagramas y textos con símbolos matemáticos y científicos.	
Competencias genéricas y atributos a evaluar: 1. Se conoce y valora a si mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue. 2. Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros. 4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados. 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos. 7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.		

8. Participa y colabora de manera efectiva en grupos diversos
Elementos de transversalidad: Aplicación de las lecciones de HSE de la dimensión Relaciona-T, correspondientes a la habilidad de Conciencia Social. Se dedican 20 minutos a la semana para el desarrollo de estas actividades. En el primer parcial se consideran tentativamente 5 semanas.
Habilidad socioemocional: Primer/Segundo semestre CONOCE-T Autoconocimiento ◯ Auto-regulación ◯ **Tercer/Cuarto semestre RELACIONA-T Conciencia social ◯ Colaboración ◯** **Quinto/Sexto semestre ELIGE-T Toma responsable de decisiones ◯ Perseverancia ◯**
Lecciones Construye T: Lección 6. Mis decisiones a mediano y largo plazo Lección 7. Me preocupa Lección 8. Características de las consecuencias Lección 9. Valoración de las fuentes correcta Lección 10. Argumentar las decisiones

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA/APRENDIZAJE

	Fecha/Tiempo	Aprendizajes esperados/ Contenidos/ Habilidades:	Número de evidencia o producto	Descripción de las actividades:	Evaluación: Tipo/Agente/ Instrumento de evaluación	Observaciones de la actividad
APERTURA	30 feb-3 abril	Reconoce la diversidad de situaciones	1	**Actividad 1. (Probabilidad Clásica).** Solicita al alumno que escriba sobre la línea el número de veces que ocurre el evento indicado. 1. $A = \{las\ letras\ del\ alfabeto\}$¿Cuántas vocales hay?	**Actividad 1. (Probabilidad Clásica).** Resuelven problemas	Para la primer semana se adecuo a que los

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>que precisan de la incertidumbre en el tratamiento del riesgo, modelando con estadística y probabilidad el estudio de la información y construyendo fórmulas de probabilidad.</td>
<td></td>
<td>2. $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16\}$¿Cuántos son números primos?
3. $C = \{Kenia, Tailandia, Marruecos, Nigeria, Chile, Brasil, Egipto, Guatemala, Fili$ ¿Cuáles países se encuentran en Asia?
4. $D = \{lima, mora, granada, papaya, cereza, kiwi, mandarina, fresa, arándano, m$ ¿Cuáles de ellos son frutos de color rojo?

Explica en clase que es probabilidad y las condiciones para calcular la misma.
Solicita al alumno que calcule las siguientes probabilidades y construye su espacio muestral
5. ¿Cuál es la probabilidad de que al lanzar dos dados en cualquiera de los dos caiga un 5?
6. ¿Cuál es la probabilidad de obtener un 13 al lanzar dos dados?
Solicita a los alumnos a modo de reforzamiento que resuelvan los ejercicios de la página 103 del cuaderno de trabajo del libro de Probabilidad y estadística.

Actividad 2. (Probabilidad del complemento de un evento)
Solicita al alumno que calcule las probabilidades solicitadas.
Según la Asociación Norte Americana de bancos de Sangre, la distribución de tipos de sangre en Estados Unidos es la siguiente:
<table>
<tr><th>Tipo</th><th>Rh</th><th>Porcentaje</th></tr>
<tr><td>O</td><td>Positivo</td><td>38</td></tr>
<tr><td>A</td><td>Positivo</td><td>34</td></tr>
<tr><td>B</td><td>Positivo</td><td>9</td></tr>
<tr><td>O</td><td>Negativo</td><td>7</td></tr>
<tr><td>A</td><td>Negativo</td><td>6</td></tr>
<tr><td>AB</td><td>Positivo</td><td>3</td></tr>
<tr><td>B</td><td>Negativo</td><td>2</td></tr>
<tr><td>AB</td><td>Negativo</td><td>1</td></tr>
</table>
De un grupo de 200 pacientes, se eligió la muestra de uno de ellos.
1. ¿Cuál es la probabilidad de que el tipo de sangre sea A?
2. ¿Cuál es la probabilidad de que el Rh sea negativo?</td>
<td>relativos al cálculo de probabilidades aplicando la regla aditiva.
Actividad 2. (Probabilidad del complemento de un evento)
Resolver problemas relativos al cálculo del complemento de un evento
Tipo: Heteroevaluación.
Instrumento: Lista de cotejo para evaluar la actividad diagnóstica.
Actividad 3. (Lección 6.6 de Perseverancia Elige-T).
No Aplica.
Actividad 4. (Actividad</td>
<td>alumnos realizaran actividades de tipo planea

Ver Anexo 1

El tema para a

Esta actividad es sobre aritmética</td>
</tr>
</table>

				Explica en clase que es probabilidad del complemento de un evento y las condiciones para calcular la misma. Solicita al alumno que calcule el complemento de las siguientes probabilidades: 3. Obtener águila al lanzar una moneda. 4. Obtener un 5 al lanzar dos dados. 5. Obtener un 13 al lanzar dos dados Solicita al alumno que calcule y complete lo que se te pide En una muestra de un milímetro cúbico de sangre encontramos las siguientes cantidades de elementos sólidos: • $A. Eritrocitos = \{5\ millones\}$ • $B. Leucocitos = \{10\ millones\}$ • $C. Plaquetas = \{400\ millones\}$ 6. El total del espacio muestral $A + B + C =$ 7. La probabilidad del complemento del evento AA' 8. La probabilidad del complemento del evento $(A \cup C)'$ Solicita a los alumnos a modo de reforzamiento que resuelvan los ejercicios de la página 104 del cuaderno de trabajo del libro de Probabilidad y estadística. **Actividad 3. (Lección 6.6 de Perseverancia Elige-T).** Selecciona la sexta lección de Perseverancia propuesta para el desarrollo de las habilidades socioemocionales. **Actividad 4. (Actividad de Reforzamiento 1).** Proporciona los ejercicios tipo planea a resolver (Anexo 1).	**de Reforzamiento).** **Tipo**: Heteroevaluación. **Instrumento:** Lista de cotejo para evaluar ejercicios tipo prueba PLANEA.	
DESARROLLO	6 al 10 de abril	• Reconoce la diversidad de situaciones que precisan de la		**Actividad 5. (Cálculo de probabilidad de eventos independientes)** Solicita al alumno que construya el espacio muestral y calcule las probabilidades. 1. ¿Cuál es la probabilidad de obtener un 7 al lanzar dos dados además de dos águilas al lanzar dos monedas? Explica en clase que son los eventos en probabilidad y el tipo de eventos que se puedan considerar para la resolución de los ejercicios propuestos. Solicita al alumno que resuelva los siguientes problemas: Una urna contiene 2 bolas rojas, 3 azules y 10 negras. 2. ¿Cuál es la probabilidad de que al extraer la primera bola sea roja? Considera que son eventos independientes (las bolas extraídas regresan a la urna)	**Actividad 5. (Cálculo de probabilidad de eventos independientes)** Resuelve problemas relativos al cálculo de	Para la segunda semana se adecuo a que los alumnos realizaran actividades

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>incertidumbre en el tratamiento del riesgo, modelando con estadística y probabilidad el estudio de la información y construyendo fórmulas de probabilidad.

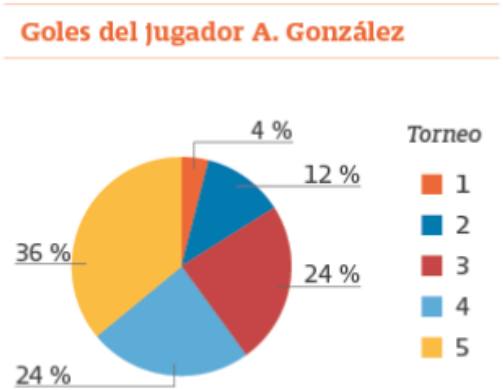
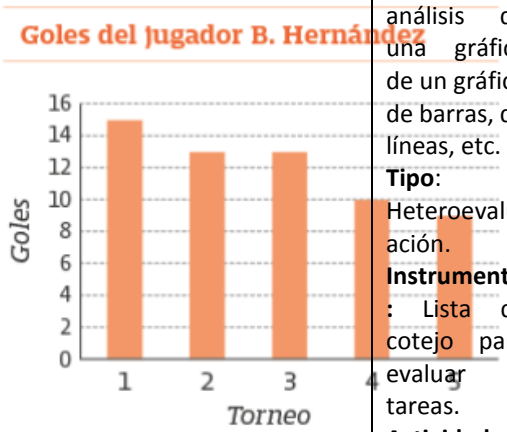
Recolecta y ordena la información de alguna situación interpretán</td>
<td></td>
<td>3. Si la primera bola no fue roja, ¿Cuál es la probabilidad de que la segunda tampoco le sea?
4. Si la primera bola fue roja, ¿Cuál es la probabilidad de que la segunda también lo sea?
5. ¿Cuál es la probabilidad de que en las primeras tres extracciones salga una bola de cada color?
Solicita a los alumnos a modo de reforzamiento que resuelvan los ejercicios de la página 105 del cuaderno de trabajo del libro de Probabilidad y estadística.
Actividad 6. (Cálculo de probabilidad de eventos dependientes: probabilidad condicional)
Solicita al alumno calcula las probabilidades solicitadas.
1. José, Laura, Alberto y Miguel se acomodarán uno al lado del otro para tomarse una foto, si el acomodo es al azar, ¿Cuál es la probabilidad de que Alberto quede al lado de Laura?
2. Marca en la tabla sólo aquellos eventos que reúnan las condiciones de que al lanzar dos dados la suma de las caras sea mayor que 4 y el primer número sea 1 o 6.
<table>
<tr><th>Dado2 / Dado1</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th></tr>
<tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>6</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td><td>x</td></tr>
</table>
Explica en clase que son los eventos dependientes, y como obtener la probabilidad condicional.
Solicita al alumno que resuelva los siguientes problemas:
3. Se lanzan al aire tres monedas, si una de ellas cae sol, ¿Cuál es la probabilidad de que al menos una sea águila?
4. Se lanza al aire dos dados, si la suma de sus caras es 8 y el primero es 5, ¿Cuál es la probabilidad de que el segundo sea un número impar?</td>
<td>probabilidades, aplicando propiedades del producto de probabilidades.
Tipo: Heteroevaluación.
Instrumento: Lista de cotejo para evaluar tareas.
Actividad 6. (Cálculo de probabilidad de eventos dependientes: probabilidad condicional)
Resuelven problemas cotidianos o científicos que involucran la aplicación de la probabilidad condicional.</td>
<td>de tipo planea

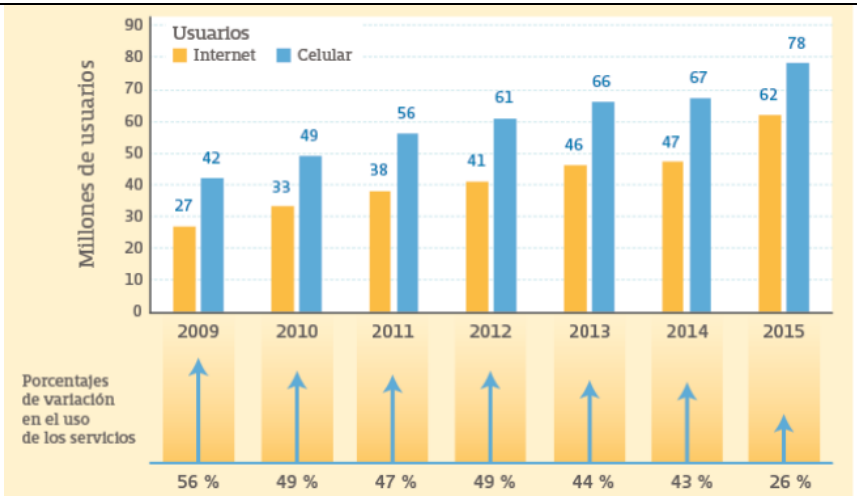
Ver Anexo 2

El tema para esta actividad es sobre algebra</td>
</tr>
</table>

		dola y analizándola para preceder con su representación y tomar decisiones a partir de su análisis.		5. José resolvió un examen de 5 reactivos, si los 2 primeros están correctos, ¿Cuál es la probabilidad de que obtenga la máxima calificación? 6. Se lanzan al aire dos dados, si la suma de sus caras es 4 ¿Cuál es la probabilidad de que los números sean impares? Solicita a los alumnos a modo de reforzamiento que resuelvan los ejercicios de la página 106 del cuaderno de trabajo del libro de Probabilidad y estadística. **Actividad 7. (Teorema de Bayes)** Solicita al alumno que lea las instrucciones y contesta las preguntas. • Coloca en una bolsa dos papeles que tengan escrita uno la letra A y otro la B. • Saca un papel, observa que letra sale y regrésalo a la bolsa. • Si salió un papel con la letra A, se agrega un nuevo papel también con la letra A, si sale con la letra B se agrega un nuevo papel con la letra B • Repite el experimento diez veces. 1. ¿Cuántos papeles A y cuántos B tienes? 2. Después de repetir el experimento diez veces, ¿Cuál es la probabilidad de obtener un papel B? 3. Después de repetir el experimento cien veces, ¿Cuál es la probabilidad de obtener un papel A? Explica en clase el concepto de teorema de Bayes y como calcular el mismo. Solicita al alumno que resuelva los siguientes problemas: Una fábrica de tornillos tiene tres máquinas, A, B, C, a las que corresponde el 40%, 35%, y 25% de la producción, respectivamente. Cada máquina produce el 3%, 4% y 5% de tornillos defectuosos, también respectivamente. 4. ¿Cuál es la probabilidad de seleccionar un tornillo que sea defectuoso? Si se selecciona un tornillo defectuoso 5. ¿Cuál es la probabilidad de que sea de la máquina A? 6. ¿Cuál es la probabilidad de que sea de la máquina B? 7. ¿Cuál es la probabilidad de que sea de la máquina C? En México la diabetes es la primera causa de muerte debido a las enfermedades que provoca. Se estima que el 15% de la población del país la padece. Cuando se mide la glucosa en sangre a un paciente y se obtiene un resultado mayor de 500 mg/l, existe una probabilidad del 94% de que sea diabético y el 6% restante de que no lo sea. 8. ¿Cuál es la probabilidad de que una persona tenga diabetes si se toma la medida de glucosa y obtiene un resultado igual o mayor que 500 mg/l?	**Tipo**: Heteroevaluación. **Instrumento:** Lista de cotejo para evaluar tareas. **Actividad 7. (Teorema de Bayes)** Resuelve problemas cotidianos o científicos que involucran la aplicación del teorema de Bayes. **Tipo**: Heteroevaluación. **Instrumento:** Lista de cotejo para evaluar tareas. **Actividad 8. (Lección 7.6 de Perseverancia Elige-T).** No Aplica. **Actividad 9. (Actividad**	

				Solicita a los alumnos a modo de reforzamiento que resuelvan los ejercicios de la página 107 del cuaderno de trabajo del libro de Probabilidad y estadística. **Actividad 8. (Lección 7.6 de Perseverancia Elige-T).** Selecciona la séptima lección de Perseverancia propuesta para el desarrollo de las habilidades socioemocionales. **Actividad 9. (Actividad de Reforzamiento 2).** Proporciona los ejercicios tipo planea a resolver (Anexo 2).	**de Reforzamiento 2).** **Tipo**: Heteroevaluación. **Instrumento:** Lista de cotejo para evaluar ejercicios tipo prueba PLANEA.	
	13 al 17 de abril	• Reconoce la diversidad de situaciones que precisan de la incertidumbre en el tratamiento del riesgo, modelando con estadís		**Actividad 10. (Selecciones al azar con o sin reemplazo).** Solicita al alumno que lea el siguiente planteamiento y que conteste: En el fin de año una empresa rifa diez tabletas y un viaje entre sus 96 empleados, después de sortear las tabletas, se propone que los ganadores no puedan participar en el sorteo del viaje. 1. ¿Cuál es la probabilidad de que alguien gane el viaje si no participan los que ya ganaron una tableta? 2. Si se permite a los ganadores de la tableta concursar ¿Cuál es la probabilidad de que alguien gane el viaje? Explica en clase lo que significa el reemplazo o no de los elementos del espacio muestral, explica los principios aditivo y multiplicativo. Solicita al alumno que resuelva los siguientes problemas: Una urna tiene 10 bolas rojas, 5 blancas y 9 amarillas, si se extraen 4 bolas sin reemplazo, halla la probabilidad de que: 3. Las cuatro sean rojas. 4. Las cuatro sean blancas. 5. La última sea amarilla si la primera y la segunda fueron rojas y la tercera blanca. Una promoción consiste en sacar una esfera de una urna para determinar el descuento aplicable a la compra del día, la urna contiene 50 esferas marcadas con 10%, 30 con 20%, 15 con 30%, 4 con 35% y 1 con 40% de descuento, una hora antes del cierre cada cliente hace extracción sin reemplazo, calcula:	**Actividad 10. (Selecciones al azar con o sin reemplazo).** Resuelve problemas cotidianos o científicos que involucran probabilidades de eventos con o sin reemplazo. **Tipo**: Heteroevaluación.	Para la tercera semana se adecuo a que los alumnos realizaran actividades de tipo planea Ver **Anexo 3** **El tema para esta actividad es sobre**

		tica y probabilidad el estudio de la información y construyendo fórmulas de probabilidad. Recolecta y ordena la información de alguna situación interpretándola y analizándola para preceder con su representación y tomar decisiones		6. La probabilidad de obtener 40% en la primera extracción. 7. La probabilidad de obtener 35% en las dos primeras extracciones. 8. La probabilidad de sacar 35% cuando ya se han extraído 12 esferas con 10%, 8 con 20% y 3 con 30% 9. La probabilidad de obtener 40% de descuento cuando ya se extrajeron 15 esferas con 10%, 12 con 20%, 9 con 30% y 2 con el 35% Solicita a los alumnos a modo de reforzamiento que resuelvan los ejercicios de la página 108 del cuaderno de trabajo del libro de Probabilidad y estadística. **Actividad 11. (Interpretación de gráficas).** Solicita al alumno conteste las preguntas con base en la información de las gráficas que representan los goles anotados por dos jugadores del equipo de futbol soccer de la universidad, en los últimos cinco torneos, González ha anotado un total de 50 goles y Hernández 60.   Explica en clase como hacer uso de gráficas para visualizar información de manera sencilla. Solicita al alumno que observe la gráfica y conteste las preguntas: La gráfica muestra la cantidad de usuarios mexicanos en el lapso de 2009 a 2015 que tuvieron acceso a internet o línea telefonía celular propia.	**Instrumento**: Lista de cotejo para evaluar tareas. **Actividad 11. (Interpretación de gráficas).** Obtiene conclusiones a partir del análisis de una gráfica de un gráfico de barras, de líneas, etc. **Tipo**: Heteroevaluación. **Instrumento**: Lista de cotejo para evaluar tareas. **Actividad 12. (Gráfica de barras y de líneas).** Interpreta un gráfico de barras o líneas dibujando por él mismo	**estadística descriptiva**

		a partir de su análisis.		 1. ¿En qué año hubo mayor variación entre el acceso a los dos servicios? 2. ¿En qué proporción aumentó el acceso a internet en 2015 con respecto a 2009? 3. ¿Cuál de los dos servicios tuvo menor crecimiento comparando el año 2013 con el 2010? 4. Si se compara el primer año con el último ¿Cuál de los dos servicios tuvo mayor variación? 5. ¿Qué se espera que suceda en los próximos años si se mantienen la tendencia en el acceso a los servicios? Solicita a los alumnos a modo de reforzamiento que resuelvan los ejercicios de la página 109 del cuaderno de trabajo del libro de Probabilidad y estadística. **Actividad 12. (Gráfica de barras y de líneas).** Solicita al alumno que analice las siguientes gráficas y responda	**Tipo**: Heteroevaluación. **Instrumento**: Lista de cotejo para evaluar tareas. **Actividad 13. (Lección 8.6 de Perseverancia Elige-T).** No Aplica. **Actividad 14. (Actividad de Reforzamiento 3).** **Tipo**: Heteroevaluación. **Instrumento**: Lista de cotejo para evaluar ejercicios tipo prueba PLANEA.	

1. ¿Cuál fue la variación de las exportaciones entre los años 2010 y 2013?
2. ¿Cuántos millones de dólares en madera de encino se exportaron en 2014?

Explica en clase como elaborar una gráfica de barras y una gráfica de líneas para visualizar información de manera sencilla.

Solicita al alumno que realice lo que se le pide con la siguiente información:

Las cantidades de alumnos registrados por grado en la matrícula del ciclo 2015 B de una primaria son las siguientes:

Primero, 22 hombres y 24 mujeres,
Segundo, 21 hombres y 19 mujeres,
Tercero, 25 hombres y 20 mujeres,
Cuarto, 21 hombres y 21 mujeres,
Quinto, 22 hombres y 24 mujeres,
Sexto, 20 hombres y 24 mujeres.

3. Realiza una tabla de distribución de frecuencias
4. Elabora una gráfica de barras,
5. Elabora una gráfica de líneas

Solicita a los alumnos a modo de reforzamiento que resuelvan los ejercicios de la página 110 del cuaderno de trabajo del libro de Probabilidad y estadística.

Actividad 13. (Lección 8.6 de Perseverancia Elige-T).

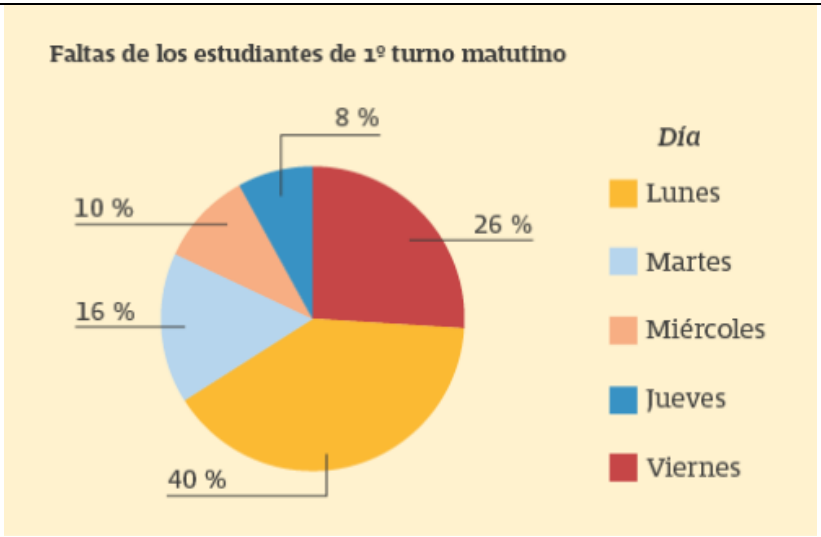
Selecciona la octava lección de Perseverancia propuesta para el desarrollo de las habilidades socioemocionales.

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Actividad 14. (Actividad de Reforzamiento 3).
Proporciona los ejercicios tipo planea a resolver.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>20 al 24 de abril</td>
<td>• Reconoce la diversidad de situaciones que precisan de la incertidumbre en el tratamiento del riesgo, modelando con estadística y probabilidad el estudio de la información y construyend</td>
<td></td>
<td>Actividad 15. (Gráfica de barras apiladas y de área porcentual).
Solicita al alumno que observa tabla y responda las preguntas:
En cierto estado de la República Mexicana se contabilizan las hectáreas (ha) de terreno que se desertifican cada año. En la tabla se muestran los datos de 2010 a 2014 para las tres zonas geográficas del estado.
<table>
<tr><th>Zona</th><th>2010</th><th>2011</th><th>2012</th><th>2013</th><th>2014</th></tr>
<tr><td>Norte</td><td>40</td><td>47</td><td>25</td><td>61</td><td>35</td></tr>
<tr><td>Centro</td><td>20</td><td>23</td><td>24</td><td>41</td><td>43</td></tr>
<tr><td>Sur</td><td>65</td><td>64</td><td>72</td><td>46</td><td>77</td></tr>
</table>
1. ¿En que año fue mayor la cantidad de ha desertificadas?
2. ¿En qué año hubo menor cantidad de ha desertificadas?
3. ¿En cuál zona las ha desertificadas aumentan año tras año?
Explica en clase como elaborar una gráfica de barras apiladas y de área porcentual para visualizar información de manera sencilla.
Solicita que analice la siguiente información y realice lo que se le solicita.
La cantidad de equipos ensamblados en los últimos cinco por varias empresas que se dedican a la producción de equipos de cómputo se observa en la siguiente tabla.
<table>
<tr><th rowspan="2">Empresa</th><th colspan="5">Año</th></tr>
<tr><th>2010</th><th>2011</th><th>2012</th><th>2013</th><th>2014</th></tr>
<tr><td>Macintosh</td><td>4600</td><td>5000</td><td>8000</td><td>12000</td><td>11300</td></tr>
<tr><td>Hewlett Packard</td><td>6000</td><td>9000</td><td>7500</td><td>2300</td><td>4200</td></tr>
<tr><td>Sony</td><td>3000</td><td>6700</td><td>8920</td><td>4000</td><td>23000</td></tr>
<tr><td>Toshiba</td><td>8000</td><td>6000</td><td>7000</td><td>15000</td><td>7000</td></tr>
</table>
4. Elabora una gráfica de barras apiladas
5. Realiza una gráfica de área porcentual
Solicita a los alumnos a modo de reforzamiento que resuelvan los ejercicios de la página 111 del cuaderno de trabajo del libro de Probabilidad y estadística.
Actividad 16. (Gráfica circular).
Solicita al alumno que observe la gráfica y responda las preguntas:
En la siguiente gráfica se representan las faltas por día de los estudiantes de primer semestre del turno matutino durante ocho semanas.</td>
<td>Actividad 15. (Gráfica de barras apiladas y de área porcentual). Interpreta un gráfico de barras apiladas o de porcentaje dibujado por él mismo.
Tipo: Heteroevaluación.
Instrumento: Lista de cotejo para evaluar tareas.
Actividad 16. (Gráfica circular). Interpretan información presentada en gráficos circulares en</td>
<td>Para la cuarta semana se adecuo a que los alumnos realizaran actividades de tipo planea

Ver

Anexo 4

El tema para esta actividad es sobre porcentajes</td>
</tr>
</table>

		o fórmulas de probabilidad. Recolecta y ordena la información de alguna situación interpretándola y analizándola para preceder con su representación y tomar decisiones a partir de su análisis.		 1. ¿Qué día faltan más los estudiantes? 2. ¿Qué día faltan menos los estudiantes? 3. ¿A qué día corresponden aproximadamente la cuarta parte de las faltas? Explica en clase como elaborar una gráfica circular para visualizar información de manera sencilla. Solicita que el alumno calcule el ángulo de cada uno de los sectores faltantes en la tabla del ejemplo 1 y completa la gráfica, rellena los sectores usando un color diferente para cada categoría y coloca uno de ellos el nombre de la clase y el porcentaje que le corresponde.	términos de porcentaje. **Tipo**: Heteroevaluación. **Instrumento:** Lista de cotejo para evaluar tareas. **Actividad 17. (Histograma y polígono de frecuencias).** Interpreta un histograma o un polígono de frecuencias dibujado por él mismo **Tipo**: Heteroevaluación. **Instrumento:** Lista de cotejo para evaluar tareas. **Actividad 18. (Lección 9.6 de**	

4.
Solicita al alumno que construye una tabla de distribución de frecuencias con la siguiente inferior y dibuja una gráfica circular.
Se preguntó a algunos estudiantes del turno matutino cuál es su comida mexicana preferida, estas fueron las respuestas: 68 eligieron tacos, 46 pozole, 12 tamales, 8 enchiladas y 16 mole.

	Comida preferida	f_a	f_r	%
5.	**Tacos**			
6.	**Pozole**			
7.	**Tamales**			
8.	**Enchiladas**			
9.	**Mole**			
10.	**Total**			

Solicita a los alumnos a modo de reforzamiento que resuelvan los ejercicios de la página 112 del cuaderno de trabajo del libro de Probabilidad y estadística.
Actividad 17. (Histograma y polígono de frecuencias).
Solicita al alumno que complete las tablas con los valores que se proporcionan e indica que tipo de variables cualitativas son, se aplica una encuesta a los 20 alumnos del grupo de segundo A con dos preguntas:

- Pregunta 1 ¿Cuántas materias no aprobaste el semestre anterior?, las respuestas obtenidas son las siguientes: $0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 1, 1, 2, 2, 3, 3, 3, 3, 3$

Perseverancia Elige-T). No Aplica.
Actividad 19. (Actividad de Reforzamiento 4).
Tipo: Heteroevaluación.
Instrumento: Lista de cotejo para evaluar ejercicios tipo prueba PLANEA.

- Pregunta 2 ¿Cuál fue tu promedio en primer semestre? Las respuestas obtenidas son las siguientes: $64, 67, 68, 68, 69, 69, 71, 71, 72, 74, 74, 83, 85, 87, 88, 91, 91, 92, 100$

	Materias no Aprobadas	Frecuencia Absoluta
1.	0	
2.	1	
3.	2	
4.	3	

	Promedio en Primer semestre	Frecuencia Absoluta
5.	60 – 70	
6.	70 – 80	
7.	80 – 90	
8.	90 – 100	

Explica en clase como elaborar una gráfica de Histograma y polígono de frecuencia para visualizar información de manera sencilla.

Solicita al alumno de realice lo que se le pide con la siguiente información: Las horas por semana que los alumnos del grupo primero B pasan conectados a las redes sociales son las siguientes:

$10, 40, 12, 7, 9, 20, 45, 20, 23, 10, 12, 16, 17, 18, 43, 50, 60, 19, 21, 51, 17, 39, 17, 20, 21$

9. Ordena la información en clases y elabora una tabla de frecuencias.
10. Construye un histograma
11. Haz un polígono de frecuencia

Solicita a los alumnos a modo de reforzamiento que resuelvan los ejercicios de la página 113 del cuaderno de trabajo del libro de Probabilidad y estadística.

Actividad 18. (Lección 9.6 de Perseverancia Elige-T).

Selecciona la novena lección de Perseverancia propuesta para el desarrollo de las habilidades socioemocionales.

Actividad 19. (Actividad de Reforzamiento 4).

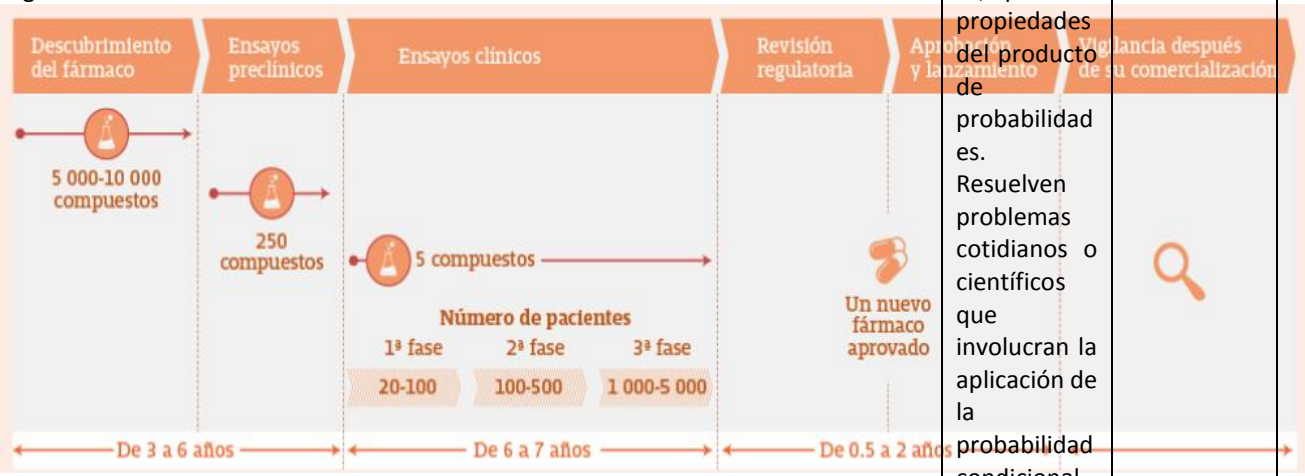
Proporciona los ejercicios tipo planea a resolver.

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr>
<td>CIERRE</td>
<td>27 abril al 1 de Mayo</td>
<td>• Usa un lenguaje propio para situaciones que necesiten del estudio con elementos de estadística.
• Organiza la información como parte de la estadística para el estudio de la proba</td>
<td></td>
<td>
Actividad 20. (Gráfica de pictograma y ojiva).
Solicita al alumno que complete la tabla Considera las siguientes respuestas de 20 alumnos de una preparatoria respecto al número de materias no aprobadas en el semestre anterior $0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 1, 1, 1, 2, 2, 3, 3, 3, 3, 3$
<table>
<tr><th></th><th>Materias no aprobadas</th><th>f_a</th><th>f_r</th><th>F</th><th>%</th></tr>
<tr><td>1.</td><td>0</td><td>10</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2.</td><td>1</td><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3.</td><td>2</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4.</td><td>3</td><td>5</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
Explica en clase como elaborar una gráfica de pictograma y ojiva para visualizar información de manera sencilla.
Solicita que construya una tabla de frecuencias con los siguientes datos y elabora una gráfica de pictograma para el ejercicio 5 y una ojiva para el ejercicio 6.
5. Edith realizó el inventario de los libros que actualmente tiene la biblioteca donde trabaja, las cantidades de libros son: 43 de biología, 90 de matemáticas, 38 de lógica, 102 de física y 58 de inglés.
6. En un grupo de 35 estudiantes, se midió la estatura en centímetros de cada uno de ellos y los resultados fueron:
$181, 150, 193, 175, 183, 164, 159, 167, 179, 175, 180, 175, 150, 175, 157, 163, 15$
$156, 180, 187, 169, 164, 159, 152, 164, 178$
Solicita a los alumnos a modo de reforzamiento que resuelvan los ejercicios de la página 114 del cuaderno de trabajo del libro de Probabilidad y estadística.
Actividad 21. (Actividad Integradora (Diabetes e hipertensión en México)).
Solicita que el alumno conteste las preguntas con base en la información dada.
El desarrollo de nuevos fármacos o de fármacos para un uso específico para aliviar algún de padecimientos suele ser un proceso largo y muy ruidoso, ya que en la mayor parte de las investigaciones jamás se realizan pruebas con pacientes humanos, para llegar al producto final pueden pasar hasta 15 años desde los primeros estudios, en loscque se analizan más de 5000 sustancias propuestas inicialmente hasta lograr que
</td>
<td>Actividad 20. (Gráfica de pictograma y ojiva). Interpreta un gráfico de pictograma u ojiva dibujado por él mismo
Tipo: Heteroevaluación.
Instrumento: Lista de cotejo para evaluar tareas.
Actividad 21. (Actividad Integradora (Diabetes e hipertensión en México)). Resuelve problemas relativos al cálculo de</td>
<td>Para la quinta semana se adecuo a que los alumnos realizaran actividades de tipo planea

Ver

Anexo 5

El tema para esta actividad es sobre análisis de graficas.</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>bilidad.
Estudia el complemento que ofrece la estadística para la probabilidad y organizan la información recolectada de la situación estudiada</td>
<td></td>
<td>una de4 ellas tengan un éxito probado y aprobado por diferentes organismos reguladores.
 

En el proceso de estudio es necesario escoger qué tipo de individuo o qué características se deben tomar en cuenta para seleccionar del nuevo fármaco.
Uno de los estudios consideró los datos recabados por un hospital durante un largo período de tiempo sobre los casos de personas mayores de veinte años que pudieran presentar diabetes, hipertensión o ambas enfermedades, la siguiente tabla muestra los resultados de 2500 casos estudiados.
<table>
<tr><th>Enfermedad</th><th>Hombres</th><th>Mujeres</th></tr>
<tr><td>Hipertensión</td><td>398</td><td>371</td></tr>
<tr><td>Diabetes</td><td>126</td><td>107</td></tr>
<tr><td>Hipertensión y Diabetes</td><td>28</td><td>25</td></tr>
<tr><td>Total</td><td>1221</td><td>1279</td></tr>
</table>
1. Si se considera que la muestra es significativa para represente a todo el país, ¿Cuál es el porcentaje de hombres y cuál el de mujeres?
2. ¿Qué probabilidad existe de que una persona con hipertensión sea mujer?
3. ¿Qué probabilidad existe de que una persona con diabetes sea hombre?
4. ¿Qué probabilidad hay de que una persona sea mujer y padezca ambas enfermedades?
5. ¿Qué probabilidad existe de que una persona tenga solamente diabetes?</td>
<td>probabilidades, aplicando propiedades del producto de probabilidades.
Resuelven problemas cotidianos o científicos que involucran la aplicación de la probabilidad condicional.
Resuelve problemas cotidianos o científicos que involucran la aplicación del teorema de Bayes.
Resuelve problemas cotidianos o científicos que involucran probabilidades de eventos con</td>
<td></td>
</tr>
</table>

Solicita que el alumno ordene la información en clases, elabora una tabla de frecuencias y construya un histograma para cada sexo con base en la información dada

Para fines estadísticos y con el objetivo de conocer los rangos de edad de cada sexo, de los 2500 expedientes analizados anteriormente se tomó una muestra aleatoria del 5% de cada sexo en que las personas dieron positivo en cualquiera de las enfermedades.

Las edades de los hombres fueron:

56, 77, 61, 67, 21, 450, 58, 58, 52, 82, 45, 40, 57, 64, 69, 71, 35, 70, 39, 84, 76, 63, 56, 5
81, 78, 82, 48, 84, 37, 79, 46, 43, 55, 35, 65, 67, 59, 76, 69, 58, 61, 72, 44, 70, 44, 74, 44,

Para las mujeres fueron:

81, 60, 76, 61, 47, 59, 58, 81, 67, 53, 21, 37, 56, 84, 82, 78, 49, 63, 75, 66, 76, 63, 53, 34,
55, 50, 81, 73, 63, 70, 71, 58, 65, 78, 34, 41, 83, 60, 58, 75, 28, 59, 44, 77, 68, 35, 65, 62,

6.

Edades de los Hombres	Frecuencia

7.

Edades de las Mujeres	Frecuencia

Solicita al alumno que conteste las siguientes preguntas:}

8. ¿Cuál es el rango de menor edad y cuántas personas se espera encontrar con ambos padecimientos en ese rango?

o sin reemplazo. Obtiene conclusiones a partir del análisis de una gráfica de un gráfico de barras, de líneas, etc. Interpreta un gráfico de barras o líneas dibujando por él mismo Interpreta un gráfico de barras apiladas o de porcentaje dibujado por él mismo. Interpretan información presentada en gráficos circulares en términos de porcentaje. Interpreta un histograma o un polígono de

				9. ¿Cuántos hombres y cuántas mujeres de 61 años o más se espera que padezcan diabetes? 10. ¿Cuántos hombres de la muestra menores de 41 años se espera que tenga hipertensión? 11. ¿Cuántas mujeres de la muestra menores de 41 años se espera que padezcan diabetes? Solicita a los alumnos a modo de reforzamiento que resuelvan los ejercicios de la página 115 del cuaderno de trabajo del libro de Probabilidad y estadística. **Actividad 22. (Lección 10.6 de Perseverancia Elige-T).** Selecciona la quinta lección de Perseverancia propuesta para el desarrollo de las habilidades socioemocionales. **Actividad 23. (Actividad de Reforzamiento 5).** Proporciona los ejercicios tipo planea a resolver**.**	frecuencias dibujado por él mismo **Tipo**: Heteroevaluación. **Instrumento:** Lista de cotejo para evaluar tareas. **Actividad 22. (Lección 10.6 de Perseverancia Elige-T).** No Aplica **Actividad 23. (Actividad de Reforzamiento 5).** **Tipo**: Heteroevaluación. **Instrumento:** Lista de cotejo para evaluar ejercicios tipo prueba PLANEA	

Recursos didácticos y/o materiales:	**Equipo** • Cañón. • Computadora. **Material** • Bibliografía. • Fotocopias. • Secuencias didácticas. • Instrumentos de evaluación. • Pizarrón o pintaron. • Plumones. •					
Fuentes de información:	• Libro planea • Libro probabilidad y estadística, keepReading • Utilizando las siguientes páginas de Internet, contesta el cuestionario sobre estadística descriptiva http://www.fisterra.com/mbe/investiga/10descriptiva/10descriptiva.asp http://www.vaxasoftware.com/doc_edu/mat/estadist.pdf http://web.frm.utn.edu.ar/estadistica/_Formulas/Cap01Formulas.PDF tutorial: http://thales.cica.es/rd/Recursos/rd98/Matematicas/01/matematicas-01.html video: http://www.youtube.com/watch?v=xegBs_qswdw&feature=related (datos agrupados) http://www.vitutor.com/estadistica/descriptiva/a_1.html http://www.vitutor.net/2/11/cuartiles_percentiles.html					
Observaciones posteriores a la aplicación:	Recordar al alumno que al representar una tabla en una gráfica de barras el eje horizontal siempre contendrá la variable y el eje vertical las frecuencias. Al elaborar el pictograma en ocasiones al alumno simplemente dibuja barras, por lo que es necesario hacer énfasis en que debe de realizarse con una imagen o viñeta que haga referencia a la información con la que se elaboró la tabla de datos. Recordar también al alumno que en la gráfica de ojiva los valores al ordenarse se van acumulando, dando como valor final el total de datos analizados.					

ELABORÓ

Luis Javier García Cortés

REVISÓ

_____

Nombre y Firma

Nombre y Firma

Fecha de elaboración: Enero 2020

Fecha de revisión: _____