



ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD

I CICLO



ESTADÍSTICA

PRIMERO		SEGUNDO		TERCERO	
Conocimientos	Habilidades específicas	Conocimientos	Habilidades específicas	Conocimientos	Habilidades específicas
El Dato <ul style="list-style-type: none"> • Uso • Datos cuantitativos • Datos cualitativos 	1. Identificar datos dentro del contexto estudiantil (aula, escuela, hogar, comunidad, etc.). 2. Clasificar datos en cuantitativos o cualitativos.	El dato <ul style="list-style-type: none"> • Uso • Datos cuantitativos • Datos cualitativos 	1. Identificar datos cuantitativos y cualitativos en diferentes contextos. 2. Interpretar información que ha sido resumida en dibujos, diagramas, cuadros y gráficos.	El dato <ul style="list-style-type: none"> • Uso • Datos cuantitativos • Datos cualitativos 	1. Identificar datos cuantitativos y cualitativos en diferentes contextos. 2. Interpretar información que ha sido resumida en textos, dibujos, diagramas, cuadros y gráficos.
La variabilidad de los datos	3. Valorar la importancia de la variabilidad para el análisis de datos.	La variabilidad de los datos	3. Identificar la variabilidad de los datos como componente básico dentro de los análisis de la información.		
Recolección de información <ul style="list-style-type: none"> • Observación • Interrogación Presentación de información <ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia 	3. Recolectar datos mediante la observación y la interrogación. Emplear la frecuencia de los datos repetidos para agruparlos.	Recolección de información <ul style="list-style-type: none"> • Observación • Interrogación Representación <ul style="list-style-type: none"> • Tabular: cuadros de frecuencia Medidas de resumen <ul style="list-style-type: none"> • Moda 	4. Recolectar datos mediante la observación y la interrogación. 5. Agrupar datos por medio de la frecuencia de repeticiones. 6. Resumir los datos por medio de cuadros que incluyan frecuencias absolutas. 7. Utilizar la moda de un grupo de datos para resumir e interpretar información. 8. Utilizar los análisis estadísticos para comunicar y argumentar respuestas a interrogantes que surgen de los problemas planteados.	Recolección de información <ul style="list-style-type: none"> • Observación • Interrogación Representación <ul style="list-style-type: none"> • Tabular: cuadros de frecuencia • Gráfica: barras Medidas de resumen <ul style="list-style-type: none"> • Moda • Máximo • Mínimo 	3. Plantear problemas del contexto estudiantil que puedan abordarse por medio de recolección y análisis de datos. 4. Resolver problemas del contexto estudiantil utilizando la técnica de interrogación para la recolección de datos. 5. Resumir los datos por medio de cuadros que incluyan frecuencias absolutas o gráficos de barras. 6. Resumir e interpretar información utilizando la moda, el máximo y el mínimo de un grupo de datos. 7. Utilizar los análisis estadísticos para comunicar en forma verbal y escrita los argumentos que dan respuestas a los problemas contextuales.

CUARTO		QUINTO		SEXTO	
Conocimientos	Habilidades específicas	Conocimientos	Habilidades específicas	Conocimientos	Habilidades específicas
Datos -Uso -Tipos de datos cuantitativos <ul style="list-style-type: none"> ➤ Por conteo ➤ Por medición -Fuentes de error en los datos	1. Interpretar información que ha sido resumida en dibujos, diagramas, cuadros y gráficos en diferentes contextos 2. Identificar diferencias entre datos cuantitativos, según las estrategias de recolección de información: por conteo o por medición. 3. Identificar posibles errores en los datos recolectados.	Población y muestra	1. Valorar la importancia de la estadística en la historia 2. Identificar los conceptos de población y muestra. 3. Reconocer la importancia del muestreo en el análisis de datos.		
Recolección de información <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Experimentación por medición Representación <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Gráfica: diagramas de puntos Medidas de posición <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Moda <input type="checkbox"/> Media aritmética <input type="checkbox"/> Máximo <input type="checkbox"/> Mínimo Medidas de variabilidad <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> El recorrido 	4. Recolectar datos del entorno por medio de la medición. 5. Emplear los diagramas de puntos para representar grupos de datos cuantitativos. 6. Resumir un grupo de datos mediante el empleo de la moda, la media aritmética (o promedio), el máximo y el mínimo de un grupo de datos e interpretar estas medidas en relación con la información recabada. 7. Identificar el recorrido de un grupo de datos como la diferencia entre el máximo y el mínimo.	Recolección de información <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> El cuestionario y fuentes de error <input type="checkbox"/> Base de datos <input type="checkbox"/> Gráfica: barras y circulares Medidas de posición <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Moda <input type="checkbox"/> Media aritmética <input type="checkbox"/> Máximo Mínimo Medidas de variabilidad <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> El recorrido 	4. Reconocer la importancia del cuestionario en los procesos de selección de información. 5. Identificar fuentes potenciales de errores en la recopilación de datos por medio del cuestionario. 6. Diseñar cuestionarios simples enfocados hacia la búsqueda de información. 7. Recolectar datos por medio de la aplicación de un cuestionario y resumir la información correspondiente en una base de datos codificada. 8. Analizar la información recolectada por medio de un cuestionario mediante la elaboración de cuadros gráficos con frecuencias absolutas y el cálculo de medidas de posición y de variabilidad.	Porcentajes <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Frecuencias porcentuales <input type="checkbox"/> Comparaciones Entre grupos Diagramas lineales Planteamiento y resolución de problemas	1. Resumir y clasificar grupos de datos utilizando la frecuencia porcentual. 2. Identificar la frecuencia porcentual como herramienta fundamental para los análisis comparativos entre dos o más grupos de datos. 3. Utilizar diagramas lineales para representar tendencias en series de tiempo. 4. Plantear y resolver problemas vinculados con diferentes contextos utilizando análisis estadísticos.



PROBABILIDAD

PRIMERO		SEGUNDO		TERCERO	
Conocimientos	Habilidades específicas	Conocimientos	Habilidades específicas	Conocimientos	Habilidades específicas
Situaciones <ul style="list-style-type: none"> Aleatorias Seguras 	1. Identificar diferencias entre situaciones cuyo resultado sea aleatorio de aquellas cuyo resultado es conocido o seguro.	Situaciones o experimentos <ul style="list-style-type: none"> Aleatorias Seguras 	1. Identificar diferencias entre situaciones cuyo resultado sea incierto de aquellas cuyo resultado es conocido o seguro.	Situaciones o experimentos Resultados simples de un experimento aleatorio	1. Identificar todos los posibles resultados al realizar experimentos simples. 2. Representar los posibles resultados de un experimento o situación aleatoria simple por enumeración o mediante diagramas.
		Eventos <ul style="list-style-type: none"> Seguro Probable Imposible Más probable y menos probable 	2. Identificar resultados seguros, probables o imposibles según corresponda a una situación particular. 3. Identificar resultados o eventos más probables o menos probables en situaciones aleatorias pertenecientes a diferentes contextos.	Eventos Seguro Probable Imposible Más probable, igualmente probable y menos probable	3. Describir eventos seguros, probables o imposibles según corresponda a una situación particular. 4. Interpretar los conceptos de eventos más probables, igualmente probables o menos probables.



CUARTO		QUINTO		SEXTO	
Conocimientos	Habilidades específicas	Conocimientos	Habilidades específicas	Conocimientos	Habilidades específicas
Situaciones o eventos aleatorios Eventos <input type="checkbox"/> Resultados a favor de un evento <input type="checkbox"/> Representación De eventos	1. Reconocer situaciones aleatorias en diferentes situaciones del contexto. 2. Identificar los distintos resultados simples de un experimento aleatorio. 3. Identificar los resultados a favor de la ocurrencia de un evento. 4. Representar eventos mediante la identificación de sus resultados simples.				
<input type="checkbox"/> Eventos más probables, igualmente probables y eventos menos probables	5. Determinar eventos más probables, igualmente probables y menos probables de acuerdo con la frecuencia de sus resultados simples-	Eventos <input type="checkbox"/> Resultados a favor de un evento <input type="checkbox"/> Eventos seguros, probables o imposibles <input type="checkbox"/> Eventos más probables, igualmente probables y eventos menos probables	1. Identificar el número de resultados favorables de un evento dado. 2. Determinar eventos seguros, probables o imposibles en situaciones aleatorias particulares. 3. Interpretar los conceptos de eventos más probables, igualmente probables y menos probables de acuerdo con la frecuencia de sus resultados simples.	Probabilidades <input type="checkbox"/> Definición clásica o laplaciana de probabilidad Propiedades de las probabilidades <input type="checkbox"/> La probabilidad de cualquier evento es un valor numérico entre 0 y 1 inclusive <input type="checkbox"/> La probabilidad de un evento seguro es 1 y de un evento imposible es 0	1. Determinar la probabilidad de un evento como la proporción de resultados favorables del evento entre el total de resultados. 2. Deducir mediante situaciones concretas los valores que puede tomar la probabilidad de un evento cualquiera, de un evento seguro y de un evento imposible. 3. Utilizar probabilidades para favorecer la toma de decisiones.