

Recolección de información estadística haciendo uso de las variables cuantitativas



Recursos de aprendizaje relacionados (Pre clase)

Grado: 9°

UoL_5: Recolecto, analizo mis datos y obtengo mis propias conclusiones.

LO_2: Recolección de datos haciendo uso de las variables cuantitativas.

Recurso:

Grado: 10°

UoL_5: Elementos adicionales de un análisis estadístico.

LO_1: Organización de la información en situaciones de recolección de datos.

Recurso:

Grado: 10°

UoL_5: Elementos adicionales de un análisis estadístico.

LO_2: Aplicación de las medidas de tendencia central en un conjunto de datos cuantitativos agrupados.

Recurso:

Grado: 11°

UoL_5: Un análisis de información con criterios estadísticos.

LO_1: Formulación de situaciones aleatorias de recolección de información.

Recurso:

Objetivos de aprendizaje

- Generar situaciones de recolección de datos en donde sea posible hacer un análisis de datos completo.
- Generar encuestas que involucren variables de datos cuantitativos.

Habilidad / Conocimiento (H/C)

[SCO 1] Realiza entrevistas, encuestas, cuestionarios u observaciones para obtener datos de tipos cuantitativos.

[H/C] - 1: Recolecta datos en una determinada muestra poblacional por medios virtuales y físicos.

[H/C] - 2: Agrupa los datos en intervalos de clase.


[H/C] - 3: Representa los datos recolectados en tablas de frecuencias.

[H/C] - 4: Encuentra las frecuencias absolutas, relativas y acumuladas de los datos clasificados.



[H/C] - 5: Analiza las frecuencias haciendo uso de las medidas de tendencia central.

[H/C] - 6: Encuentra conclusiones del experimento a través de los datos representativos del análisis estadístico.

<p>Flujo de aprendizaje</p>	<p>Introducción Objetivos Desarrollo Resumen Tarea</p> <p>1. Actividad introductoria: Las Redes Sociales en mi clase. [S/K 1]</p> <p>2. Objetivos</p> <p>2.1. Actividad 1: Lo virtual y lo físico. [S/K 1] 2.2. Actividad 2: Representando la información. [S/K 2 - S/K 3 - S/K 4] 2.3. Actividad 3: Finalizando lo propuesto. [S/K 5 - S/K 6]</p> <p>Resumen. Diligenciando Cuestionarios.</p> <p>Tarea</p>
<p>Lineamientos evaluativos</p>	<p>Los estudiantes, a través de las diferentes actividades propuestas, están en la capacidad de generar situaciones de recolección de datos, determinar la muestra poblacional con la que se trabajará y recolectarlos en medios virtuales y físicos. Posteriormente, representarán dichos datos en tablas de distribución de frecuencias y haciendo uso de las medidas de tendencia central, se realizaran análisis de los datos lo que posibilitara que se encuentren conclusiones en relación al experimento.</p>

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza / Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p>Introducción</p> 	<p>Introducción</p>	<ul style="list-style-type: none"> Las Redes Sociales en mi clase. <p>[H/C 1: Recolecta datos en una determinada muestra poblacional por medios virtuales y físicos.]</p> <p>La actividad introductoria, se centrara en el reconocimiento del auge de las redes sociales en el contexto nacional y los posibles usos de estas en los contextos educativos. Dando inicio con la presentación de la siguiente información de parte del docente:</p> <p>En los últimos años, ha aumentado de forma significativa el uso de redes sociales por personas de distintas edades y condiciones sociales. Actualmente, estas son usadas con diferentes fines y aunque muchos de sus usuarios, desconocen todas las ventajas y opciones que se</p>	<ul style="list-style-type: none"> Recurso Interactivo <p>Consta de unas imágenes, las cuales contienen información en relación al uso de redes sociales en el contexto educativo. Este recurso, sirve de apoyo al docente, al contar con información que quizás no se conozca en profundidad.</p>

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza / Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
		<p>tienen en ellas, sus creadores se empeñan en ampliarlas y mejorarlas para hacerlas más competitivas en el mercado y obtener mayores ganancias económicas.</p> <p>Entre las opciones que se tienen en las redes sociales, se encuentra la posibilidad de recolectar datos a partir de la elaboración de cuestionarios, los cuales pueden abordar diferentes temáticas de diversas formas.</p> <p>A continuación, el docente presenta una serie de imágenes que le servirán de apoyo y evidenciarán cómo la recolección de datos, puede ser realizada por medios virtuales y por medios físicos (como se ha realizado tradicionalmente).</p> <p>Vale la pena resaltar, que tanto en medios virtuales como en medios físicos, es posible recolectar datos correspondientes a variables cuantitativas como cualitativas, sin embargo, en este momento la formación centrará la atención en las cuantitativas.</p> <p>Finalmente, en el desarrollo de la actividad introductoria, el docente presenta las siguientes preguntas con la intencionalidad de hacer explícitas las posibilidades que se tienen en relación al uso de las redes sociales con fines educativos. Las respuestas a estas, deben ser consignadas en el material del estudiante, para esto el docente dará un espacio de tiempo considerable:</p> <ul style="list-style-type: none"> •¿Haces uso de alguna red social? ¿Cuál? •¿Cuáles funciones, de las redes sociales, has utilizado? •¿Has tenido la posibilidad de dar respuesta a alguna encuesta en una red social? <p>Si la respuesta a la pregunta anterior fue afirmativa, responde:</p> <ul style="list-style-type: none"> •¿Qué temática abordaba la encuesta? •¿Quién diseñó la encuesta? 	<p>•Recurso Interactivo</p> <p>Por medio de imágenes, se muestra a los estudiantes la forma en que se puede recolectar datos en algunas redes sociales y se dan algunas recomendaciones para no caer en errores comunes de los usuarios.</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>•Material del estudiante</p> <p>Presenta en forma resumida información en relación al uso de las redes sociales en el contexto educativo.</p> <p>Se presentan las preguntas que orientan el desarrollo de la introducción y el espacio para dar respuestas a estas.</p>

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza / Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
		<p>•¿Qué tipo de datos se obtenían por medio de la encuesta?</p> <p>Se socializarán algunas de las repuestas dadas por los estudiantes, el docente direccionará la discusión hacia la recolección de datos en medios virtuales y físicos, pues a partir de las experiencias de los estudiantes, se podrán tener mejores y mayores posibilidades para la realización de lo propuesto.</p>	
<p>Objetivos</p> 		<p>Objetivos de aprendizaje</p> <p>El docente, en compañía de los estudiantes, escribe los objetivos a los que creen que se debe llegar. Luego, el profesor presenta los objetivos propuestos para este objeto de aprendizaje. Se considera importante que el docente explique los objetivos propuestos, pues a partir de estos el estudiante reconocerá lo que debe alcanzar finalizado el proceso enseñanza-aprendizaje.</p>	
<p>Contenido</p> 	<p>El docente presenta el tema</p>	<p>Actividad 1: Lo virtual y lo físico. [H/C 1]</p> <p>[H/C 1: Recolecta datos en una determinada muestra poblacional por medios virtuales y físicos.]</p> <p>Se propone que el docente dé inicio a la actividad teniendo presente las siguientes recomendaciones frente al grupo de estudiantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> •Los estudiantes forman grupos de cuatro integrantes. (Esta distribución, posibilita la socialización del trabajo realizado y la asignación de tareas de acuerdo a las habilidades y posibilidades que se tengan dentro de cada grupo). 	

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza / Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
	<p>El docente presenta el tema</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Cada grupo debe tener presente que el trabajo a realizar será en medio físico y virtual, esta información será valiosa para la asignación de tareas dentro del equipo de trabajo. •Se deben determinar situaciones de recolección de datos cuantitativos a través de una pregunta. •Los estudiantes deben determinar el tamaño de la muestra de la cual van a recolectar la información. •La muestra con la que se trabaje debe ser de un tamaño considerable para que se genere la oportunidad de trabajar con los datos de forma agrupada. •A partir del método de recolección “La Encuesta”, se debe formular, por cada grupo de estudiantes un cuestionario que contenga entre 5 y 10 preguntas, es importante que estas se enmarquen en la obtención de datos cuantitativos, siendo estos continuos y discretos. <p>El docente, debe indagar en relación a los conceptos y procedimientos que son necesarios para que los estudiantes desarrollen lo propuesto en los ítems anteriores. Por ejemplo, es importante que tengan claridad frente a la forma en que se determina una situación de recolección de datos, como se determina el tamaño de la muestra con la que se trabajará y la clase de datos que se deben obtener, entre otros.</p> <p>Posteriormente el docente, apoyado en el recurso, da inicio a una presentación en la cual recuerda a sus estudiantes aspectos como los que se presentan a continuación, los cuales les permitirán direccionar el trabajo a realizar:</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Recurso Interactivo <p>Presenta información en cuanto a algunos conceptos que se deben tener en cuenta para la realización de la actividad y se proporcionan recomendaciones para los estudiantes.</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <ul style="list-style-type: none"> •Material del estudiante <p>Presenta un espacio que contiene información conceptual y las recomendaciones dadas por el docente.</p>

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza / Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
		<ul style="list-style-type: none"> •Según su estructura las encuestas pueden ser: Estandarizadas, Semi estandarizadas o No estandarizadas. •Según las vías de obtención de la información, las encuestas pueden ser: Directa: Se aplica directa al sujeto. Indirecta: Se aplica por correo, teléfono, etc. •Para la elaboración de encuestas, se consideran los siguientes pasos como fundamentales: Determinación de los objetivos específicos, selección del tipo de encuesta, diseño del cuestionario, pilotaje del cuestionario, condiciones indispensables para su realización, aplicación del instrumento a la muestra y evaluación de la muestra recogida. •La situación de recolección de datos debe ser de interés y puntualizar en los aspectos que se desean abordar, por ejemplo, si se desea hablar de deporte, que se puntualice en algún aspecto como lo puede ser una disciplina (Ciclismo, Fútbol, Atletismo, entre otras), una competencia en particular y un competidor. <p>Además el docente, contando con el apoyo del recurso, el cual contiene una valiosa información para el desarrollo óptimo de lo propuesto, debe presentar las siguientes recomendaciones en cuanto al cuestionario a realizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Tenga presente la organización y secuenciación de las preguntas. •Elabore una buena cantidad de preguntas y luego descarte, revise y ordene de acuerdo a sus necesidades. •Comience con preguntas generales y simples, ello establece un ambiente de confianza. •Organice las preguntas en un orden lógico, siguiendo un hilo conductor. 	

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza / Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
		<ul style="list-style-type: none"> •Evite el uso de preguntas directas que puedan incomodar. •Evite preguntas que puedan parecer obvias o lógicas. •Las preguntas que se formulen deben evitar el direccionamiento hacia determinadas respuestas. •Realice una prueba inicial del cuestionario. <p>Finalmente, el docente cierra la presentación a sus estudiantes, dando a conocer los siguientes aspectos que se deben tener en cuenta posterior a la aplicación de la encuesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Es necesario verificar la calidad de la información obtenida en cada una de las encuestas. •Establecer, con claridad, los datos obtenidos en los dos medios de recolección. •Organizar la información obtenida, de acuerdo a los criterios que se hayan determinado para cada situación de recolección de datos. <p>De acuerdo a la información que se ha presentado por el docente, los conocimientos previos de los estudiantes y la intencionalidad de esta actividad, se propone que los estudiantes le den desarrollo a los siguientes ítems dentro de su material y en forma grupal:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determinen una situación de recolección de datos a través de una pregunta. 	

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza / Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
		<p>2. Determinen el tamaño de la muestra de la cual se va a extraer la información, recuerde que la agrupación de datos se realiza porque los valores que toman la variable son muchos y diferentes entre sí.</p> <p>3. Elaboren el cuestionario que les permitirá hacer uso del método “la encuesta” para la recolección de información, tanto en el medio físico como virtual.</p> <p>4. Implementen la encuesta propuesta y organicen la información obtenida.</p> <p><i>Es necesario, que se tenga en cuenta el tiempo que se necesita para las implementaciones de la encuesta en los diferentes medios antes de dar continuidad a la actividad 2.</i></p>	<p>•Recurso Interactivo</p> <p>Ejemplo de una tabla de distribución de frecuencias, la cual se irá completando columna a columna.</p> <p>Tablas informativas en relación a los usos y diferencias entre las frecuencias.</p> <p>Expresiones matemáticas que permiten realizar los diferentes cálculos.</p>
		<p>Actividad 2. Representando la información. [H/C 2 - H/C 3 - H/C 4]</p> <p>[H/C 2: Agrupa los datos en intervalos de clase.]</p> <p>[H/C 3: Representa los datos recolectados en tablas de frecuencias.]</p> <p>[H/C 4: Encuentra las frecuencias absolutas, relativas y acumuladas de los datos clasificados.]</p> <p>Posterior a la aplicación de la encuesta en el medio virtual y en el físico, se deberán tener los datos recolectados para abordar esta actividad.</p> <p>El docente dará inicio a esta actividad mostrando una tabla de distribución de frecuencias, la cual se irá completando por columnas en el recurso. Dicha tabla, se ha generado a partir de una situación particular y en el recurso se dará cuenta de la forma en que se recolectaron los datos y el tamaño de la muestra.</p>	<p>•Material del estudiante</p> <p>Debe contener un espacio para la elaboración de las dos tablas de distribución de frecuencias.</p>

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza / Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
		<p>La intención que se tiene con este ejercicio, es indagar en relación a los conocimientos previos de los estudiantes, pues este tipo de tablas las han realizado en años anteriores y se podrán ir deduciendo los datos que se requieren.</p> <p>En este sentido, se considera importante que el docente haga alusión a los siguientes aspectos que tal vez no sean del dominio de los estudiantes o se hayan abordado someramente en anteriores oportunidades;</p> <p>El primero, se relaciona con la determinación de los intervalos, los cuales nos deben garantizar una agrupación adecuada de los datos, siendo importante entonces el cálculo adecuado de estos a partir de las expresiones correspondientes para tal fin. El segundo, hace alusión a la determinación de las diferentes frecuencias, los usos que se le dan a los valores de cada una y las diferencias entre estas. El tercero, se relaciona con las estrategias que se tienen para verificar si las frecuencias fueron bien calculadas en cada caso. Finalmente, el cuarto aspecto se relaciona con la determinación de la Marca de Clase para cada uno de los intervalos y la importancia de ésta tanto en la tabla como en la posible representación en un gráfico estadístico de la información consignada en ella.</p> <p>Para dicho fin, el docente contará dentro del recurso propuesto, con tablas informativas para abordar los aspectos mencionados, además de detallar las expresiones matemáticas que permiten realizar los diferentes cálculos haciendo énfasis en los valores que permanecen fijos y los que varían.</p>	


Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza / Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
		<p>A partir de la información suministrada a los estudiantes y de acuerdo a los datos que se tienen en los diferentes grupos de trabajo, se da paso al siguiente ítem, el cual debe ser desarrollado en el material del estudiante.</p> <p>1. Elaboren dos tablas de distribución de frecuencia, una para los datos recolectados en el medio virtual y otra para los del medio físico.</p> <p><i>Se recomienda que el docente realice el ejercicio propuesto con datos obtenidos por dos de los grupos, haciendo uso de información recolectada en los dos medios. La selección de estos dos grupos estará, sujeta a los criterios del docente.</i></p>	<p>•Material del estudiante</p> <p>Debe contener un espacio para la realización de cada uno de los ítems propuestos.</p> <p>Debe contener la ilustración que se socializará.</p>
		<p>Actividad 3. Finalizando lo propuesto. [H/C 5 - H/C 6]</p> <p>[H/C 5: Analiza las frecuencias haciendo uso de las medidas de tendencia central.]</p> <p>[H/C 6: Encuentra conclusiones del experimento a través de los datos representativos del análisis estadístico.]</p> <p>Desde los primeros grados de formación escolar, es habitual el cálculo de las medidas de tendencia central de diferentes conjuntos de datos. Sin embargo, en muchas ocasiones se determinan estos valores, pero no se realiza nada con ellos ni se compr enden las implicaciones que contraen.</p> <p>En esta ocasión se requiere que el docente, solicite a los estudiantes determinar dos de las medidas de tendencia central:</p>	

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza / Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
		<p>La media aritmética y La mediana. Estas deben ser calculadas para los conjuntos de datos que se recolectaron en los dos medios trabajados (virtual y físico), para posteriormente realizar los análisis correspondientes. De acuerdo a lo anterior, se espera entonces que:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contando con una situación de recolección de datos cuantitativos de interés nacional, su conjunto de datos, su tabla de distribución de frecuencias y las medidas de tendencia central, el docente ejemplifica a sus estudiantes los análisis que se pueden realizar y las conclusiones que se pueden establecer a partir de este. <p>En este ítem, es importante que se tomen en consideración las posibles intervenciones que se tengan de parte de los estudiantes, pues a partir de su experiencia y conocimientos previos, se pueden arriesgar a establecer otros análisis y encontrar otras conclusiones.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Haciendo uso de una ilustración, que aparece en el recurso, la cual se relaciona con la estadística y en específico con las medidas de tendencia central, el docente explica a sus estudiantes en que contextos o situaciones particulares, estas medidas pueden resultar poco significativas cuando lo que se quiere es representar el conjunto de datos y realizar un análisis de este. <p>De acuerdo a la explicación dada por el docente, los estudiantes, haciendo uso de su material, redactaran un párrafo que les permita conservar sus impresiones al respecto. Dicho párrafo deberá ser socializado por algunos de estos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. El docente solicita a los estudiantes determinar las medidas de tendencia central para cada conjunto de datos, registrando su procedimiento en el material del estudiante. 	

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza / Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
		<p>4. Los estudiantes, bajo la orientación del docente, analizarán las frecuencias obtenidas en la actividad 2 en relación con las medidas de tendencia central calculadas para cada caso.</p> <p>Posteriormente, se plantea analizar las diferencias y similitudes que se pueden encontrar al realizar este ítem para los datos recolectados en cada medio.</p> <p>5. Finalmente, el docente propone establecer conclusiones que darán cuenta de la importancia que puede tener el análisis de un experimento a través de los datos representativos. (Medidas de tendencia central y Frecuencias).</p>	
		<p>Actividad: Diligenciamos y analicemos</p> <p>El desarrollo de esta actividad requiere de la entrega anticipada del cuestionario a los estudiantes y la información se recolectara en medio físico para garantizar la participación de todos los estudiantes.</p> <p>El docente presenta un cuestionario que puede ser diligenciado por los bachilleres “Cuestionario para ingreso a la Educación Superior”. Este se caracteriza por contener preguntas en relación a diversos aspectos como lo son: datos personales, lugar de residencia, formación obtenida, número de hermanos, ingresos económicos, entre otros.</p> <p>La información que se requiere para diligenciar el formulario hace alusión tanto a variables cualitativas como cuantitativas, además de hacer necesaria la participación de los padres de familia o acudientes en algunos ítems, pues pueden generarse casos en los que los estudiantes no conozcan con exactitud la información solicitada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Recurso Interactivo <p>Cuestionario para ingreso a la Educación Superior.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Material del estudiante <p>Cuestionario para ingreso a la Educación Superior.</p> <p>Debe contener un espacio para la realización de las actividades propuestas para el cierre.</p>

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza / Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
<p>Resumen</p> 	<p>Conclusión y cierre</p>	<p>Dicho cuestionario, será diligenciado por cada uno de los estudiantes y a partir de los datos cuantitativos obtenidos (los cuales deben ser reconocidos por los estudiantes y de este modo elegir las variables que se pueden analizar), se realizarán las siguientes actividades, contando con la participación activa de los estudiantes:</p> <p>Se organizan los estudiantes en grupos de cuatro integrantes, se presentan los datos recolectados por cada uno de estos en relación a los resultados obtenidos en la prueba saber 11, se organizan y se da respuesta a las siguientes consignas en el Material del Estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agrupa los datos en intervalos de clase. • Representa los datos recolectados en una tabla de frecuencias. • Calcula las medidas de tendencia central. • Analiza las frecuencias, registradas en las tablas, haciendo uso de las medidas de tendencia central. • Establece algunas conclusiones en relación a los datos recolectados. <p>Posteriormente se organizan los estudiantes en grupos de 12 integrantes (es decir que trabajaran tres grupos, de los consolidados en el ítem anterior) se presentan los datos recolectados por cada uno de los grupos en relación a los resultados obtenidos en la prueba saber 11, se organizan y se da respuesta a las siguientes consignas en el Material del Estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agrupa los datos en intervalos de clase. • Representa los datos recolectados en una tabla de frecuencias. 	

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza / Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
		<p>Dicho cuestionario, será diligenciado por cada uno de los estudiantes y a partir de los datos cuantitativos obtenidos (los cuales deben ser reconocidos por los estudiantes y de este modo elegir las variables que se pueden analizar), se realizaran las siguientes actividades, contando con la participación activa de los estudiantes:</p> <p>Se organizan los estudiantes en grupos de cuatro integrantes, se presentan los datos recolectados por cada uno de estos en relación a los resultados obtenidos en la prueba saber 11, se organizan y se da respuesta a las siguientes consignas en el Material del Estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agrupa los datos en intervalos de clase. • Representa los datos recolectados en una tabla de frecuencias. • Calcula las medidas de tendencia central. • Analiza las frecuencias, registradas en las tablas, haciendo uso de las medidas de tendencia central. • Establece algunas conclusiones en relación a los datos recolectados. <p>Posteriormente se organizan los estudiantes en grupos de 12 integrantes (es decir que trabajaran tres grupos, de los consolidados en el ítem anterior) se presentan los datos recolectados por cada uno de los grupos en relación a los resultados obtenidos en la prueba saber 11, se organizan y se da respuesta a las siguientes consignas en el Material del Estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agrupa los datos en intervalos de clase. • Representa los datos recolectados en una tabla de frecuencias. 	

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza / Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
		<ul style="list-style-type: none"> •Calcula las medidas de tendencia central. •Analiza las frecuencias, registradas en las tablas, haciendo uso de las medidas de tendencia central. •Establece algunas conclusiones en relación a los datos recolectados. <p>Los resultados obtenidos en cada actividad, deberán ser registrados en el material del estudiante y el docente realizará el cierre del trabajo propuesto contando con la socialización de cada uno de los grupos. Es necesario e importante que se analicen las diferencias existentes en cada uno de los análisis realizados y se establezcan conclusiones finales.</p>	
<p>Tarea</p> 	<p>Evaluación (Post clase)</p>	<p>En el contexto colombiano, se cuenta con diversas páginas web, las cuales presentan encuestas muy bien estructuradas para la recolección de información. Entre estas páginas se resalta por ejemplo la del DANE, la cual evidencia un uso objetivo de la estadística para el conocimiento, análisis y toma de decisiones en el país.</p> <p>De acuerdo a esto, se les solicita a los estudiantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consultar alguna página web que proporcione información recolectada por medio de encuestas. • Presenta la encuesta propuesta en la página, aplicarla a un grupo significativo de personas y recolectar los datos. • Agrupa los datos en intervalos de clase. • Representa los datos recolectados en una tabla de frecuencias. • Calcula las medidas de tendencia central. 	

Etapa	Flujo de aprendizaje	Enseñanza / Actividades de aprendizaje	Recursos recomendados
		<ul style="list-style-type: none"> • Analiza las frecuencias, registradas en la tabla, haciendo uso de las medidas de tendencia central. • Finalmente, establece algunas conclusiones al respecto. 	