



<b>DOCENTE</b>	CONSTANZA CHAVES SAAVEDRA	<b>ÁREA</b>	MATEMATICAS – TECNOLOGIA
<b>E-MAIL</b>	jcchaves@fmsnor.org	<b>GRADO</b>	SEXTO

GUIA DE ESTUDIO (01)

<b>DBA</b>	Propone un diseño estadístico adecuado para resolver una pregunta que indaga por la comparación sobre las distribuciones de dos grupos de datos, para lo cual usa comprensivamente diagramas de caja, medidas de tendencia central, de variación y de localización.		
<b>LOGRO</b>	Aplico métodos estadísticos y hago uso de información en la solución de problemas al nivel de la escala en la que esta se representa (nominal, ordinal, de intervalo o de razón).		
<b>COMPETENCIA</b>	Utilizo contenidos matemáticos en situaciones de la vida cotidiana, que permitan la interpretación de datos y uso crítico de la información.		
<b>OBJETIVO</b>	Identifico los procesos conceptuales que facilitan el uso de herramientas para la recolección de datos.		
<b>CONCEPTO</b>	DIVERSIDAD, RELACION, CAMBIO.	<b>EJE</b>	CIUDADANO AMBIENTAL ACTIVO
<b>TEMA</b>	<b>Recolección de datos</b>	<b>FECHA DE PUBLICACIÓN.</b>	martes, 21 de julio de 2020
<b>TIEMPO DE TRABAJO</b>	<b>2 Semanas</b>	<b>FECHA DE ENTREGA</b>	<b>viernes, 31 de julio de 2020</b>

VALOR DE LA SEMANA:

**HUMILDAD:**

María mostró respeto y humildad a Dios Padre durante toda su vida incluso antes de recibir la noticia de llevar a Jesús en su vientre, siempre respetó a Dios, pero no por miedo sino por fe. Un respeto que demostraba cumpliendo sin dudar todo lo que estaba preparado para Ella.

María fue también siempre respetuosa con su hijo, Jesús, y con todo lo que hacía durante su vida pública. Seguro que al principio no debía ser fácil para una madre de la época ver como su hijo abandonaba su vida normal acorde a lo que hacían los hijos de la época y dejaba su trabajo de carpintero para hacer cosas diferentes a las de los demás y decir cosas diferentes que a muchos les sonaban extrañas y al principio no comprendían bien.

Una madre normal se hubiera opuesto y hubiera intentado convencer a su hijo para que volviera a tener una vida como la de los demás, pero María confió en Jesús, respetó su decisión y le apoyó siempre. Por eso María nosotros hoy queremos ser personas respetuosas que amen y acepten a todos con sus defectos y sus virtudes, aceptando que todos somos diferentes y esa es la riqueza que nos hace especiales y únicos. Por eso Madre hoy queremos ser HUMILDES como Tú.



DOCENTE	CONSTANZA CHAVES SAAVEDRA	ÁREA	MATEMATICAS – TECNOLOGIA
E-MAIL	jcchaves@fmsnor.org	GRADO	SEXTO

GUIA DE ESTUDIO (01)

TEMA	<h1 style="text-align: center;">“RECOLECCIÓN DE DATOS”</h1> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  <div style="text-align: right;"> <h2 style="color: red; font-size: 2em;">SEXTO GRADO</h2> </div> </div>
------	---

INTRODUCCIÓN



### ¿Qué es la recolección de datos?

Se refiere al uso de una gran diversidad de técnicas y **herramientas** que pueden ser utilizadas por el analista **para** para recopilar información acerca de un determinado tema que es objeto de investigación. Los cuales pueden ser la entrevista, la encuesta, el cuestionario, la observación, el diagrama de flujo y el diccionario de **datos**.

### Técnicas de Recolección de Datos

“Las técnicas de recolección de datos comprenden procedimientos y actividades que le permiten al investigador obtener la información necesaria para dar respuesta a su pregunta de investigación”

Técnicas	Instrumentos	Instrumento de Registro
Observación	Guía de Observación	Papel y Lápiz (formato) Cámara fotográfica Cámara de Video
Entrevista	Guía de Entrevista	Grabador. Papel y Lápiz Cámara de vídeo.
Encuesta	Cuestionario Escala de Likert	Papel y Lápiz (formato)
Sesión en grupo	Guía de Observación	Grabador. Papel y Lápiz Cámara de vídeo Cámara fotográfica

<b>DOCENTE</b>	CONSTANZA CHAVES SAAVEDRA	<b>ÁREA</b>	MATEMATICAS – TECNOLOGIA
<b>E-MAIL</b>	jcchaves@fmsnor.org	<b>GRADO</b>	SEXTO

**PROFUNDIZACIÓN DE LOS CONTENIDOS.**

# LA OBSERVACIÓN

La observación es un registro sistemático, válido y confiable de comportamiento o conducta manifiesta.

Puede utilizarse como técnica de medición en muy diversas circunstancias.

Puede servir para determinar la aceptación de un grupo respecto a su profesor analizar conflictos familiares, la aceptación de un producto en un supermercado, etc.



## Tipos de observación

El analista puede observar de tres maneras básicas:



- Puede observar a una persona o actividad sin que el observado se dé cuenta y sin interactuar por parte del propio analista.

- El analista puede observar una operación sin intervenir para nada, pero estando la persona observada enteramente consiente de la observación.

- Se puede observar y estar en contacto con las personas observadas. La interrogación puede consistir simplemente en preguntar respecto a una

actividad específica, pedir una explicación, etc. La observación puede emplearse para verificar los resultados de una entrevista, o bien como preparación de la misma.

También es otra técnica valiosa para recopilar datos que implican relaciones. La observación tiende a adquirir mayor sentido al nivel técnico del procesamiento de datos, donde las tareas se cuantifican más fácilmente. Entre estas tareas encontramos la recopilación, acumulación y transformación de los datos.

## Pasos para elaborar Guías de Observación:

1. Determinar y definir aquello que se va a observar.
2. Estimar el tiempo necesario de observación.
3. Obtener la autorización para llevar a cabo la observación.
4. Explicar a las personas que van a ser observadas lo que se va hacer y las razones para ello.





DOCENTE	CONSTANZA CHAVES SAAVEDRA	ÁREA	MATEMATICAS – TECNOLOGIA
E-MAIL	jcchaves@fmsnor.org	GRADO	SEXTO

# ENTREVISTA

La entrevista es una conversación dirigida, con un propósito específico y que usa un formato de preguntas y respuestas. Se establece así un diálogo, pero un diálogo peculiar, asimétrico, donde una de las partes busca recoger informaciones y la otra se nos presenta como fuente de estas informaciones.

Una entrevista es un diálogo en el que la persona (entrevistador), generalmente un periodista hace una serie de preguntas a otra persona (entrevistado), con el fin de conocer mejor sus ideas, sus sentimientos su forma de actuar.

## Preparación de la Entrevista

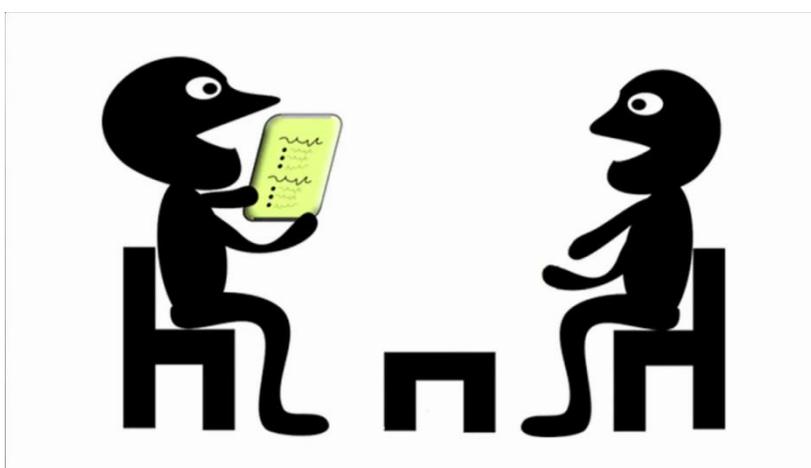
1. Determinar la posición que ocupa de la organización el futuro entrevistado, sus responsabilidades básicas, actividades, etc. (Investigación).

2. Preparar las preguntas que van a plantearse, y los documentos necesarios (Organización).

3. Fijar un límite de tiempo y preparar la agenda para la entrevista. (Sicología).

4. Elegir un lugar donde se puede conducir la entrevista con la mayor comodidad (Sicología).

5. Hacer la cita con la debida anticipación (Planeación).



## Clasificación:

**Estructuradas:** predeterminan en una mayor medida las respuestas por obtener, que fijan de antemano sus elementos con más rigidez.

**No Estructuradas:** es aquella en que existe un margen más o menos grande de libertad para formular las preguntas y las respuestas. No se guían por lo tanto por un cuestionario o modelo rígido, sino por un cierto grado de espontaneidad.

## Tipo de preguntas

**\*Preguntas abiertas:** Son aquellas preguntas que describen hechos o situaciones por parte del entrevistado con una gran cantidad de detalles que a juicio del entrevistado son importantes.

**\*Preguntas cerradas:** En las preguntas cerradas las respuestas posibles están cerradas al entrevistado, debido a que solamente puede responder con un número finito, tal como “ninguno”, “uno”, o “quince”. Una pregunta cerrada limita las respuestas disponibles al entrevistado.



<b>DOCENTE</b>	CONSTANZA CHAVES SAAVEDRA	<b>ÁREA</b>	MATEMATICAS – TECNOLOGIA
<b>E-MAIL</b>	jcchaves@fmsnor.org	<b>GRADO</b>	SEXTO



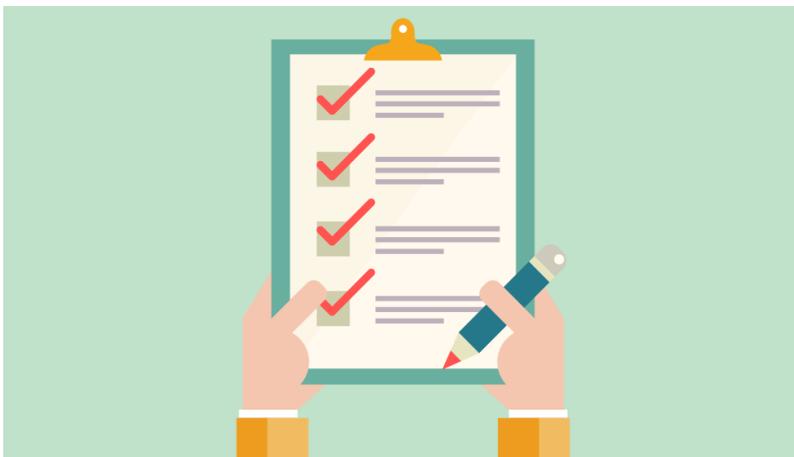
## LA ENCUESTA.

Una encuesta es un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa de la población o instituciones, con el fin de conocer estados de opinión o hechos específicos.

La intención de la encuesta no es describir los individuos particulares quienes, por azar, son parte de la muestra sino obtener un perfil compuesto de la población. Una "encuesta" recoge información de una "muestra." Una "muestra" es usualmente sólo una porción de la población bajo estudio.



## CUESTIONARIO



Los cuestionarios proporcionan una alternativa muy útil para la entrevista; sin embargo, existen ciertas características que pueden ser apropiada en algunas situaciones e inapropiadas en otra.

Al igual que la entrevistas, deben diseñarse cuidadosamente para una máxima efectividad, también es importante el formato y contenido de las preguntas en la recopilación de hechos significativos.

Existen dos formas de cuestionarios para recabar datos: cuestionarios abiertos y cerrados, y se aplican dependiendo de si los analistas conocen de antemano todas las posibles respuestas de las preguntas y pueden incluirlas. Con frecuencia se utilizan ambas formas en los estudios de sistemas.

## TIPOS DE CUESTIONARIO:

### Preguntas abiertas:

La respuesta es libre:

- ¿Por qué te gusta el teatro?
- ¿Qué te motiva a viajar?
- ¿Qué opinas del presidente?

### Preguntas cerradas:

La respuesta es específica.

- ¿Escuchas la radio?  
a) Si    b) No
- ¿Ves televisión?  
a) Si    b) No



DOCENTE	CONSTANZA CHAVES SAAVEDRA	ÁREA	MATEMATICAS – TECNOLOGIA
E-MAIL	jcchaves@fmsnor.org	GRADO	SEXTO

**PREGUNTAS ABIERTAS:** No estructuradas.



## TIPOS DE PREGUNTAS

ABIERTAS: ¿QUÉ? ¿CÓMO? ¿DÓNDE? ¿POR QUÉ?  
¿CUÁNDO?

CLARIFICAR: ¿PUEDES ELABORAR UN POCO MÁS?  
¿PUEDES DARME UN EJEMPLO?

DIRECTAS: CONTIENE FRASES COMO: ¿CUÁNTOS  
ERAN? ¿A QUÉ HORA? ¿CUÁN LEJOS?

**PREGUNTAS CERRADAS:** Respuestas breves y específicas.

Las preguntas cerradas son preguntas en donde los encuestados sólo pueden escoger determinadas alternativas, por ejemplo:

¿Qué color prefiere?

- Rojo ( )
- Blanco ( )
- Azul ( )

¿Le gusta el color rojo?

- Sí ( )
- No ( )
- No lo sé ( )

**Los cuestionarios se componen de una serie de ítems. El ítem es la unidad básica de información de un instrumento de evaluación, y generalmente consta de una pregunta y de una respuesta cerrada.**

**Número de ítems:** Como regla general, se considera que el número mínimo de ítems para evaluar un fenómeno sería de 6, pero el número de ellos puede ir desde 10 a 90, de manera que puedan abarcar de forma proporcional cada una de las dimensiones definidas a priori en el constructo. Se recomienda realizar el doble de ítems de los que van a necesitarse en la versión definitiva del cuestionario.

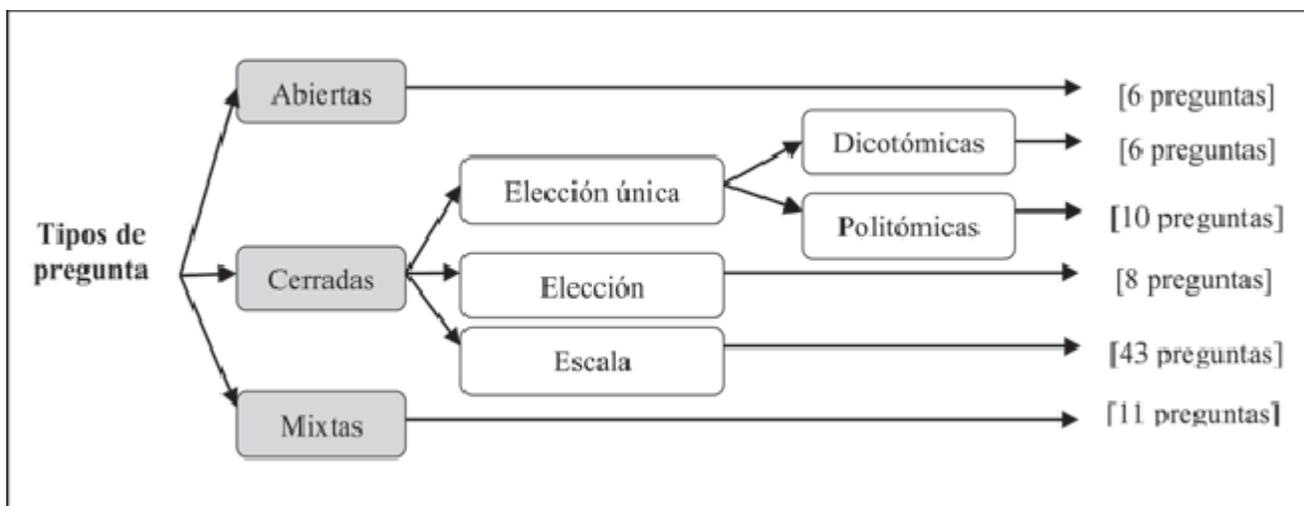
**Codificación de las respuestas:** En función del número de opciones o tipo de respuestas, éstas pueden ser:

**Dicotómicas:** Sí/No, Verdadero/Falso.

**Policotómicas:** Estoy descontento conmigo mismo/ No me valoro/ Me odio/ Estoy satisfecho de mí mismo.



<b>DOCENTE</b>	CONSTANZA CHAVES SAAVEDRA	<b>ÁREA</b>	MATEMATICAS – TECNOLOGIA
<b>E-MAIL</b>	jcchaves@fmsnor.org	<b>GRADO</b>	SEXTO



**VENTAJAS:** No quedan preguntas sin responder

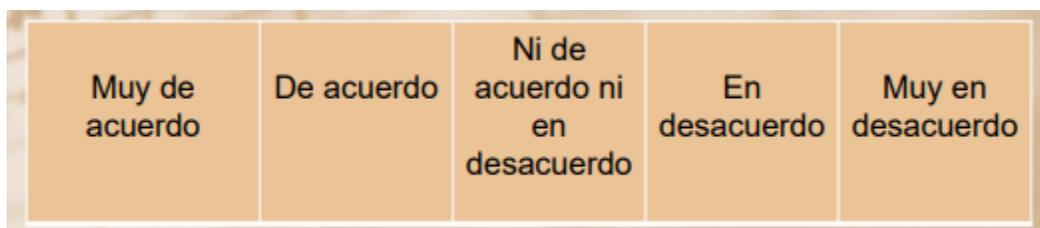
**DESVENTAJAS:** Puede inhibir al informante.

## Escala de Likert

Es un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicio ante los cuales se solicita la reacción del sujeto. Se utiliza en la mayoría de las investigaciones, cuando se evalúan actitudes y opiniones. Es una escala de cinco puntos, es decir, se presenta cada afirmación y se pide al sujeto que externé su reacción eligiendo uno de los cinco puntos de la escala.

A cada punto se le asigna un valor numérico.

**Ejemplo:**



**Ventajas:** Todos los sujetos coinciden y comparten el orden de las expresiones.

**Desventajas:** No incluye preguntas abiertas.

Las escalas de evaluación Son aquellos instrumentos/cuestionarios que permiten un escalamiento acumulativo de sus ítems, dando puntuaciones globales al final de la evaluación.

## SESIONES DE GRUPO

Es una técnica que consiste en reunir un grupo de personas con el cual se trabaja con relación a las variables de la investigación. Durante la sesión se pueden pedir opiniones, hacer preguntas, aplicar cuestionarios, discutir casos, intercambiar puntos de vista y valorar aspectos varios.

**Pasos:**

1. Definir el tipo de personas que participarán en la reunión.





DOCENTE	CONSTANZA CHAVES SAAVEDRA	ÁREA	MATEMATICAS – TECNOLOGIA
E-MAIL	jcchaves@fmsnor.org	GRADO	SEXTO



2. Ubicar personas del tipo definido o elegido.
3. Organizar la sesión o sesiones. Las cuales se deben llevar a cabo en un ambiente tranquilo, relajado y deben preverse detalles tales como logística, etc.
4. Elaborar reporte de sesión, que debe incluir datos particulares de los participantes (sexo, edad, nivel educativo, etc.), información completa del desarrollo de la sesión reflejando la actitud y comportamiento de los participantes.
5. Codificar y analizar la información.

Este tipo de técnica es ideal para evaluar un producto que se lanza al mercado, para analizar la calidad de servicio de

la atención de un establecimiento comercial, etc. Entre sus condiciones está en que resulta costosa por la logística que involucra, se necesita personal altamente capacitado y por sus características está dirigida a recoger opiniones, mayormente, entre personas de alto nivel socio económico.

**RECUERDA SI TIENES ACCESO A INTERNET EN ESTOS SITIOS PUEDES COMPLEMENTAR TU CONOCIMIENTO:**

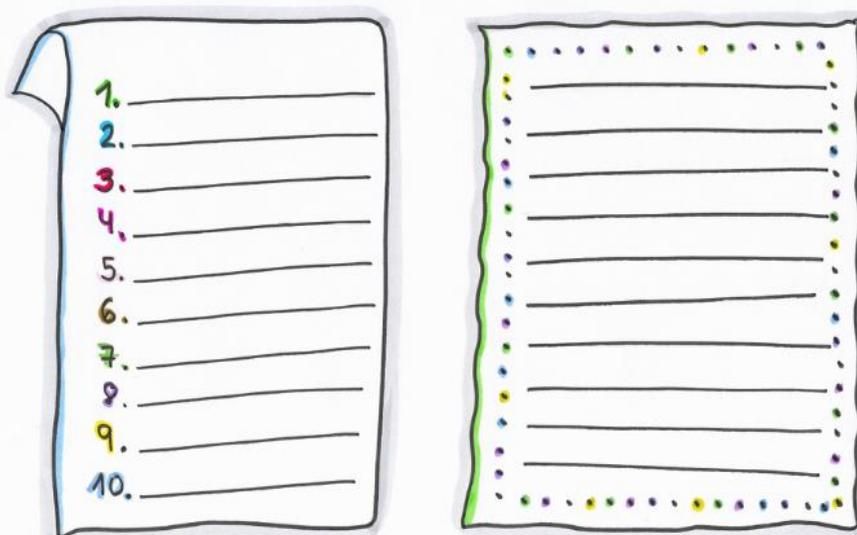
- <https://www.youtube.com/watch?v=6uRAkQdGmDU>
- <https://www.youtube.com/watch?v=1gM3QPRTbFQ>
- <https://sites.google.com/site/estadisticadm/b-organizacion-y-presentacon-de-datos/b-1-instrumentos-de-recoleccion-de-datos>

Te invitamos a que realices el siguiente organizador gráfico o rutina de pensamiento, teniendo en cuenta la información dada anteriormente. (No es necesario imprimir esta imagen, se puede realizar el diagrama en una hoja y resolver, para anexar en el taller que enviara a su profesor)

**COMO PRIMER PUNTO DEL TALLER DE TRABAJO**

Esta rutina consiste en realizar observaciones detalladas sobre la lectura del tema que te estamos planteando en el guía de estudio, debes expresarlas mediante palabras o frases. En la primera hoja solo escribe los 10 conceptos o términos que consideras aprendidos y en la segunda trata de explicarlos con más detalle.

**DIEZ VECES DOS**



# I.E. CHAMPAGNAT PINARES DE ORIENTE

## GUIA DE ESTUDIO – CHAMPAGNAT APRENDE EN CASA

<b>DOCENTE</b>	CONSTANZA CHAVES SAAVEDRA	<b>ÁREA</b>	MATEMATICAS – TECNOLOGIA
<b>E-MAIL</b>	<a href="mailto:jcchaves@fmsnor.org">jcchaves@fmsnor.org</a>	<b>GRADO</b>	SEXTO

