

### TEMA 3

La observación es el primer paso del método científico. Es a la vez un método y una técnica. Y en este capítulo se va a entender como una técnica. Como un proceso sistemático y controlado, mediante el cual se recoge información de un entorno, dentro de una investigación.

En la observación intervienen el observador, el instrumento de registro y la situación observada.

Mario Bunge considera cinco elementos en este proceso :

- El objeto de observación
- El sujeto u observador
- la circunstancias
- los medios de observación
- El cuerpo de conocimientos que forma parte la observación.

Y la observación pasa a ser científica cuando :

- se sirve de un objetivo de investigación
- es planificada de forma sistemática
- es controlada y relacionada con proposiciones más generales
- se debe comprobar su validez y su fiabilidad.

Las áreas como la comunicación, el dominio psicomotriz y las actitudes e intereses son optimos para la utilización de la observación como técnica de medida.

#### 2. EL OBSERVADOR

El problema de la observación es el observador, ya que puede ser parcial y por tanto sus conclusiones ser erróneas, pero además sus faltas de conocimientos pueden afectar a sus conclusiones. La observación necesita que el observador posea conocimientos.

Otro problema puede ser que el investigador influya al observado, es el ***efecto de reactividad***, aunque realmente la intromisión dura poco tiempo y rápidamente se adaptan a la presencia del observador.

El observador debe:

- conocer el tema de estudio
- imparcialidad
- madurez mental, discreción e imaginación controlada.
- Estar tranquilo, descansado, atento.
- Ser capaz para escuchar al prójimo
- Conseguir no hacerse notar
- Ser capaz de razonar, y comunicarse con los otros.
- Empatía y capacidad de autocrítica.

#### 3. TIPOS DE OBSERVACIÓN

La observación se suele clasificar en dos tipos diferentes.

Según la sistematización o control, puede haber dos tipos de ***observación la controlada***, que es cuando yo controlo las circunstancias que ocurren en el entorno y ***la no controlada*** que nos muestra las circunstancias tal cual van pasando, a esta también se la denomina no sistematizada y ocasional. En este tipo de observación se debe especificar junto a los datos recogidos, como es el momento en que ocurren y la forma en que ocurren. Cuando esta sistematizada la observación, es controlada, El observador ya conoce las condiciones donde se desarrollará la observación.

Todas estas decisiones se deben realizar a priori y se debe utilizar todo tipo de instrumentación de recogida y registro de los datos. Que más tarde se analizarán y se les dará el tratamiento estadístico

adecuado.

Otra forma de clasificación depende del grado de participación del observador: pudiendo ser así **observación no participante , participante y auto-observación.** Todas son lo que parecen ser lo único destacable es que en la auto-observación el sujeto se convierte en objeto . Es a la vez observador y observado.

La **observación interna o participante** se basa en:

- Se basa en una investigación **culitativa** , no numerable directamente, trabajamos con **rasgos latentes** en su mayoría
- Se ha de registrar todo lo sucedido en el contexto
- Son la base de un análisis moderno
- Se basa en el método científico y todos sus supuestos , metodológicos , ontológicos, normas, y epistemológicos , teóricos.
- Es bastante complejo

La **observación externa o no participante** por su parte es más sencilla y se basa:

- En el razonamiento de la investigación.
- Se registra solo lo que se había preparado , la característica de interés , no el contexto
- Se observa sin contacto directo, no eres participante y por tanto eres más imparcial
- Las características a analizar son **cuantificables, cuantitativas**, medibles directamente a intervalos regulares
- Se basa en un estudio estadístico básico predeterminado

#### 4. UNIDADES DE OBSERVACIÓN

Todas las posibles opciones a observar son lo que se denomina unidades de observación, y son de los siguientes tipos:

- CONTINUO COMPORTAMIENTO
- ATRIBUTOS
- CONDUCTAS
- INTERACCIONES
- PRODUCTOS DE CONDUCTAS.

##### 1. CONTINUOS DE COMPORTAMIENTO.

Es la descripción de los sucesos globales que ocurren en una investigación desde diferentes perspectivas.

##### 2. ATRIBUTOS

Son características que no se pueden observar directamente las conocemos por sus consecuencias

##### 3. CONDUCTAS

Son las conductas acciones o palabras que se ven en una observación

##### 4. INTERACCIONES.

Relación entre dos situaciones , entre las características de dos personas , las características de un entorno y un individuo... Estas observaciones de las conductas de los individuos se fijan en un periodo concreto de tiempo.

##### 5. PRODUCTOS DE CONDUCTA

Son el resultado de las actividades de los sujetos

##### 5. EL PROCESO DE OBSERVAR

El proceso de observación como el proceso científico tiene una serie de pasos:

1- determinar **el propósito** de observación

Aquí es donde debemos saber si necesitamos observación del caso o no, como se debe medir...

2- se especificarán las **condiciones de la observación**, a quienes se observará, donde se observarán, el tiempo que durará la observación y el número de sesiones de las que constará, detallando todos los pasos. También especificará si hay varios observadores.

3- Precisar la **técnica** de observación: la técnica de recogida de información, mostrando si son fiables o no y el análisis de los datos.

Se debe determinar el objeto a observar delimitando lo que se desea observar y que es específicamente lo que queremos observar. Y hay tipos diferentes de observaciones:

- **la conducta no verbales** expresiones faciales, gestuales, y posturales...
- **conducta espacial**, como se coloca una persona en el espacio
- **conducta extralingüística**, intensidad, tono, timbre de voz, silencios, continuidad, estilo verbal, pronunciación, fluidez...
- **conductas lingüísticas**: palabras, frases con contenido semántico

Una vez que conozco perfectamente la muestra y las características de la intervención entonces podremos decidir características del estudio estadístico como los criterios de evaluación, los tamaños de los intervalos...

Esta elección de la muestra por tanto es una cuestión especialmente relevante. Así podemos observar diversos tipos de muestreo:

- El **muestreo Ad libitum o todo vale**, que es coger a dedo los valores y sin orden alguno. Este tipo de muestreo trae muchos problemas porque después no puedes con él, asegurar que no exista el sesgo estadístico y por tanto que mi muestra se parezca a la población. Así no se puede realizar inferencia de la información extraída.

- **El muestreo de eventos conductuales**: donde se hacen listas de control o escalas, y se busca ver conductas prefijadas, y donde solo se busca observar el número de veces que aparece o no una conducta. Y en este caso se utiliza para observar una única conducta.
- **La muestra focal** se centra en observar un periodo de tiempo concreto, y donde se detallarán todos los hechos que se ve en este periodo.
- **Muestreo de secuencias temporales**, buscamos ver periodos largos de tiempo y como evoluciona una conducta, donde no solo se mira el cambio de la conducta sino con el tiempo de ausencias de la conducta. Y es especialmente importante en este caso intentar mostrar todas las características de medición y los tiempos.

## 6. TECNICAS PARA REGISTRO DE LOS DATOS DE OBSERVACIÓN.

Los registros de observación nos muestran la forma en que apuntar la información. Por medio de diferentes métodos como

### LA LISTA DE CONTROL

Es **la lista** donde se enumeran los atributos que nos interesan. El investigador marca si esa característica existe o no en los individuos. Se usa sobre todo en rasgos de comportamiento, acciones, o aprendizajes o tareas.

#### **Registro anecdótico**

A diferencia de la lista de control, este registro es mucho más detallado y se utiliza para comportamientos que no son habituales. Se realizan en fichas donde en la parte trasera aparecen los datos de identificación y en la parte delantera se describe el incidente. Si son varios los incidentes a analizar utilizaremos una tabla como la siguiente.

Fecha	Lugar	Incidente	Interpretación del incidente
12-11-2010	Clase de 1º-A	.....	.....
24-11-2010	Comedor	.....	.....
.....	.....	.....	.....

**Sistemas de rasgos:**

Se centra en observar la conducta pero a diferencia del registro no se debe emitir una valoración sobre ellas. Y es útil para ver comportamientos poco frecuentes.

**Escalas de estimación o apreciación:**

Donde se presentan una serie de acontecimientos que se valoran preestablecida (escalas) . Además permite añadir información de interés.

Las escalas pueden ser numéricas

- |              |             |
|--------------|-------------|
| 1. Muy Baja  | Muy Pequeña |
| 2. Baja      | Pequeña     |
| 3. Regular   | Mediana     |
| 4. Buena     | Grande      |
| 5. Excelente | Muy Grande  |

Por medio de graficas donde se marcan los contenidos en unas casillas:

	Siempre	Casi siempre	A veces	Nunca
Entrega los trabajos a tiempo				

Descriptivas donde se describe el rasgo de manera detallada

	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10
Capacidad de trabajar en grupo	Evita todo trabajo participativo o en grupo	Prefiere trabajar de forma individual	Coopera en el grupo aunque sin ningún compromiso	Denota interés cuando participa en el grupo	Siempre dispuesto a colaborar en el grupo. Subordina su éxito a la consecución de los objetivos del grupo

**Sistema de categorías:** Es el instrumento más importante, donde se registra sistemáticamente la información, las características se definirán de manera clara, precisa y exhaustiva. Teniendo en cuenta que cualquier categoría y que no existe unión común entre dos categorías .

Hay **dimensionalidad** , porque es posible que existan diferentes puntos de vista. Las categorías son continuas o discretas. También variará el tamaño de la unidad.

El tamaño de las unidades también son importantes, de hecho la unidad de tiempo cuanto mas amplia es mas posibles errores habrá.

Otro punto relevante es posterior a la observación ya que una vez recogida la información debemos tratarla , y para ello tenemos que codificar los valores, convertir las realidades observadas e numeros para poder darles tratamiento estadístico y ordenarlos.

## 7.UNIDADES DE MEDIDA

Ua vez observado una situación vamos a ver las posibles codificaciones y medidas . Así trabajaremos con :

- Ocurrencia, del fenomeno codificado como **si o no y por tanto con 0/1**
- Frecuencia absoluta**, numero de veces que se observa un fenómeno y por tanto será codificado como una variable cuantitativa de razón.

En relación con esta frecuencia hay dos tipos diferentes de trabajo, la primera es **la tasa de ocurrencia**. Donde se observa el número de ocurrencias en una unidad de tiempo en concreta y se represeta como v, donde la formula que lo representa es

$$v(j) = f(j) / T$$

La **frecuencia relativa o proporción** es poner en relación el numero de veces de una ocurrencia con el total.

$$p(j) = \frac{f(j)}{\sum f(j)}$$

Tambien hay **orden** . Convierte a la característica observada en una **variable cualitativa ordinal**, porque trabajaremos con continuos donde se estará en diferentes puntos.

Tambien se **cuantificara el tiempo de duración del fenómeno** . Para poder comparar la duración entre investigaciones diferentes ,se tomará la **duración relativa** , esa frecuencia sería la frecuencia relativa que se contará dividiendo a la cantidad de minutos que dura una situación concreta entre el tiempo total de observación.

$$\pi(j) = D(j)/T.$$

También se trabaja con **la latencia**, tiempo entre el estímulo y la respuesta  
Y la intensidad o fuerza de un fenómeno.

### 8. ANÁLISIS DE VALIDEZ Y FIABILIDAD

El análisis de la validez se establecerá a través de la observación previamente cuantificada y la valoración de una observación que ya se ha establecido como correcta tanto válida como fiable. En el caso de la fiabilidad hablaremos de la fiabilidad por estabilidad y de test retest. O por la fiabilidad por estabilidad temporal

#### LA FIABILIDAD COMO ACUERDO ENTRE OBSERVADORES, FIABILIDAD CON VARIOS OBSERVADORES.

En este caso la fiabilidad utilizará el **coeficiente Kappa**

$$\pi = \frac{P_o - P_e}{1 - P_e}$$

Por ejemplo supongamos la siguiente tabla de contingencia:

	c1	c2	c3	c4	n <sub>i</sub>
c1	0	1	2	0	3
c2	4	2	3	1	10
c3	2	0	4	2	8
c4	1	2	0	3	6
n <sub>j</sub>	7	5	9	6	27

$$P_o = \frac{1}{27}(0 + 2 + 4 + 3) = \frac{9}{27} = 0,33; P_e = \frac{1}{27^2}(3 * 7 + 5 * 10 + 8 * 9 + 6 * 6) = 0,24$$

$$\pi = \frac{0,33 - 0,24}{1 - 0,24} = 0,12$$

**Landis Y Koch** dieron una tabla para medir esta fiabilidad de capa cohen por estabilidad:

kappa	Grado de acuerdo
< 0	sin acuerdo
0-0,2	insignificante
0,2-0,4	bajo
0,4-0,6	moderado
0,6-0,8	bueno
0,8-1	muy bueno

La fiabilidad entre observaciones: esta fiabilidad se llevará a cabo mediante la comparación de dos observaciones en dos tiempos diferentes por medio de la correlación Pearson o Spearman.

### ANALISIS DE DATOS

A la hora de analizar los datos el análisis puede ser de dos tipos, el análisis sincrónico y el análisis diacrónico. **El análisis sincrónico**, es el análisis simultaneo de los valores. Mientras **el análisis diacrónico**, se relacionan medidas tomadas en diferentes momentos.

También puede haber macroanálisis y microanálisis. Y análisis transversales y análisis longitudinales.