

Maestría en Cs. De la Educación
Mención Procesos de Enseñanza y Aprendizaje

**INSTRUMENTOS DE
RECOLECCIÓN Y
ANÁLISIS DE DATOS**

Milagros Cova



OBJETIVO

Orientar la elección y preparación del medio más adecuado para llevar a cabo su trabajo de campo en el contacto con la realidad que es objeto de su investigación



Contenido

- Introducción
- Técnicas e instrumentos
 - Observación
 - Entrevista
 - Encuesta



Estrategias de evaluación

- Autoevaluación (15%)
 - **Evidencia:** Bitácora de aprendizaje y Notas de Campo
 - **Criterios:**
 - **Participación:** al menos 2 registros en la bitácora y registros de su investigación
 - **Lectura-reflexión:** al menos uno de los registros sobre su aprendizaje se contraste con un autor



Estrategias de evaluación

■ Co-evaluación (25%)

- **Evidencia:** Reportes de actividades en aula entregados a un compañero espejo
- **Criterios:**
 - **Participación:** Realizar todas las actividades propuestas en aula
 - **Observación-reflexión:** discutir e incorporar las recomendaciones con sus compañeros



Estrategias de evaluación

■ Heteroevaluación (60%; 20-40)

- **Evidencia:** Elaboración de un instrumento para aplicarlo en su investigación:
 - Guía de observación/ Lista de verificación
 - Guía de entrevista
 - Selección de un cuestionario especializado (Criterios y argumentación de su elección)
- **Criterios:**
 - **Lectura-reflexión:** incorporar las recomendaciones y normativa de, al menos, un autor en la elaboración de su instrumento
 - **Calidad:** realizar una prueba de su instrumento y registrar su análisis y mejoras al mismo
 - **Tiempo:** Enviar el instrumento por correo electrónico en el lapso establecido (15 días después del encuentro final)



¿Cuáles son mis inquietudes
y aportes sobre los
“instrumentos de recolección
y análisis de datos?”



Inquietudes y Aportes (C7)

■ Inquietudes

- Acessibilidade, infraestrutura das estradas e das unidades escolares, podem influenciar no interesse educacional e contribuir para evasão escolar dos discentes?
- Quais as contribuições dos jogos educativo eletrônicos na disciplina de Português para aprendizagem dos alunos PCD?



ACTIVIDAD TEMA 1

(C7)

■ Inquietudes

- Val Chagas - Como as TICs podem ser utilizadas para melhorar a qualidade do ensino de língua portuguesa;
- Como e de que forma a escola pode trabalhar a inclusão de alunos especiais na escola indígena?



ACTIVIDAD TEMA 1 (C7)

■ Inquietudes

- ¿Cuál es la situación de la formación docente en Boa Vista - Roraima, en relación a la superación de las barreras lingüísticas y culturales en contextos migratorios?
- Qual a importância da Biblioteca escolar para o processo de desenvolvimento da leitura dos alunos do 2 ano matutino da escola Ordalha Araújo de Lima?



ACTIVIDAD TEMA 1 (C7)

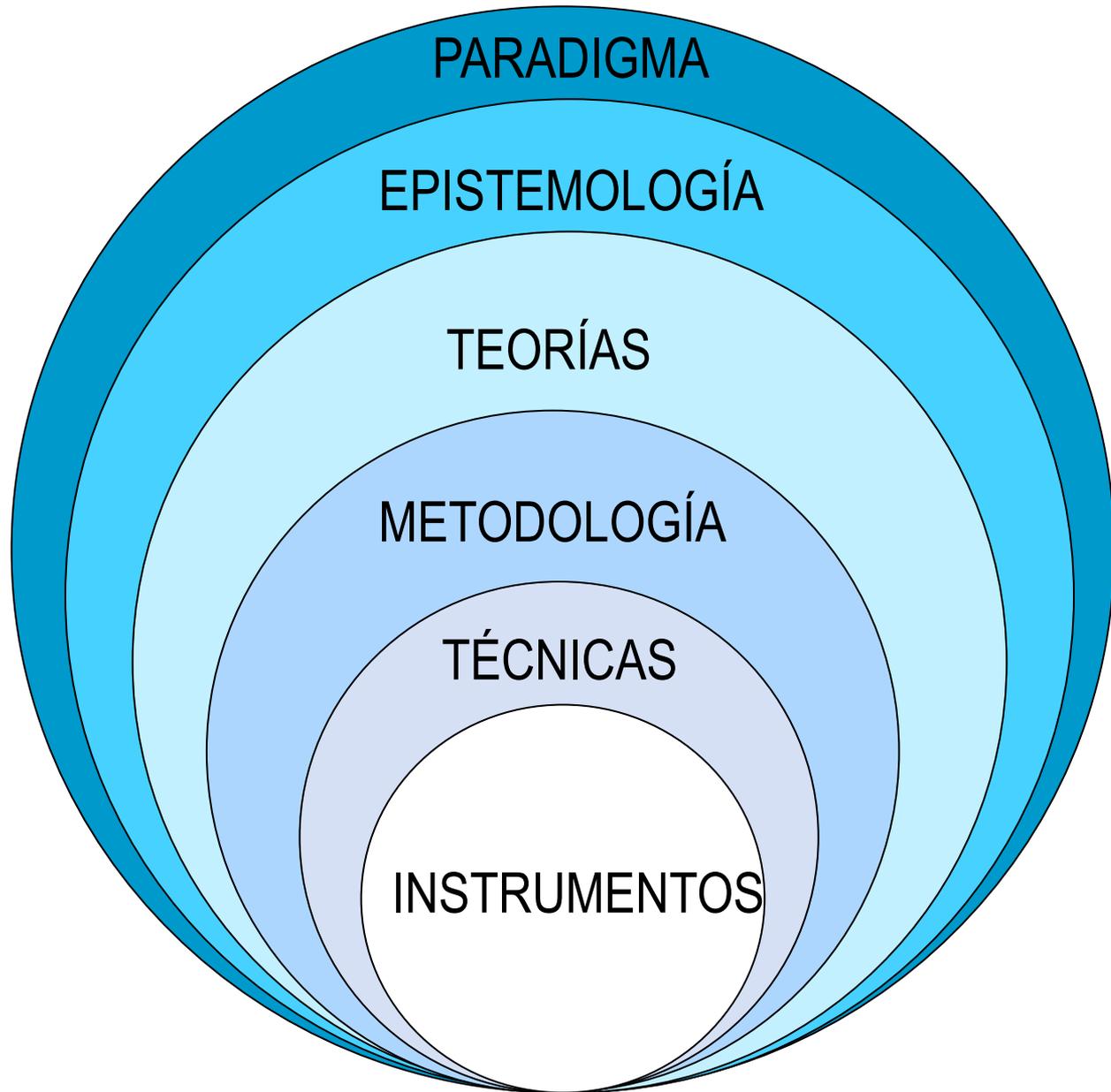
■ Inquietudes

- Pergunta de investigação: "Como as tecnologias digitais podem ser efetivamente integradas no processo de ensino da língua portuguesa, de modo a promover a aprendizagem, o engajamento dos alunos e o aprimoramento das habilidades linguísticas?"



Valor de la investigación educativa

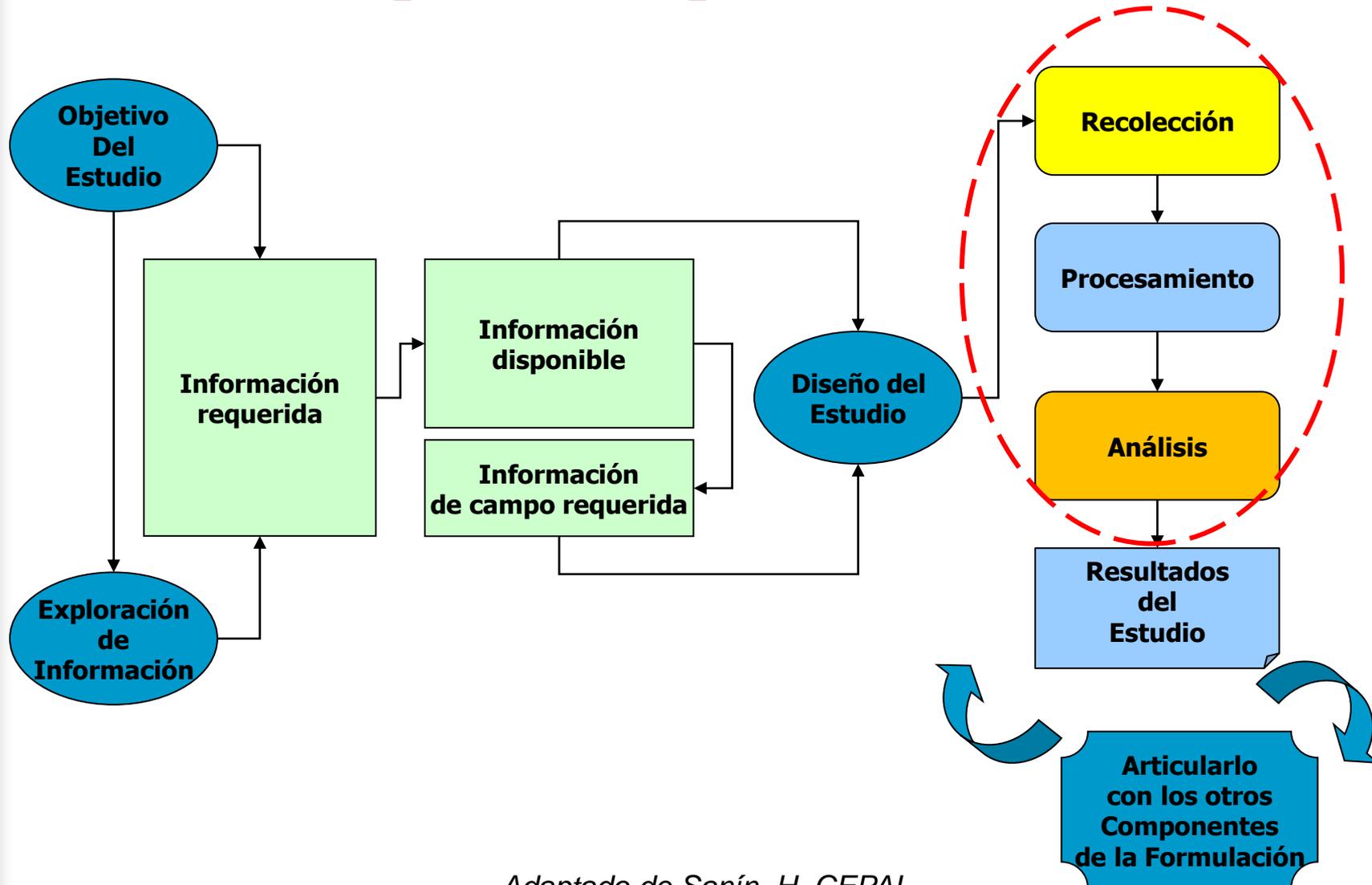
- (...) la investigación educativa parte de una **concepción epistemológica del conocimiento desde la praxis** (Grundy, 1991), siendo los prácticos los que generan el conocimiento sobre el objeto de la investigación a través de un proceso de reflexión (Shön, 1998).



Niveles de explicitación de lo metodológico

Enfoque	Estrategia o Línea de investigación	Tipo de investigación	Instrumentos
Cualitativo Alternativo Dialéctico	Estudio de casos Biográfico-narrativa Etnográfica Investigación-acción	Interpretativa Exploratoria Descriptiva	Encuestas Entrevistas en profundidad Biografías escolares Historias de vida Entrevistas grupales focalizadas Análisis de documentos
Cuantitativo Ortodoxo Positivista	Estadística	Evaluativa	Encuesta Padrones electorales

Primero saber... ...qué es lo que necesitamos saber



Adaptado de Sanín, H. CEPAL



Instrumento de recolección de datos

» Medio que utiliza el investigador para registrar la información obtenida.



TÉCNICAS ↔ Registros

INSTRUMENTOS

OBJETIVO



TÉCNICA



INSTRUMENTOS



Resultados





Técnicas e instrumentos

■ Observación

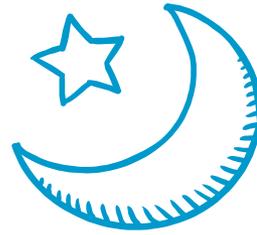
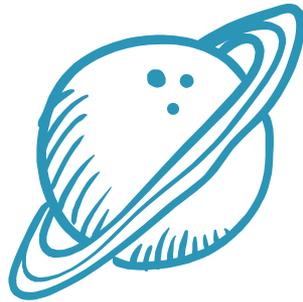
- Cuadernos o diarios
- Grabaciones de audio y vídeo
- Listas de verificación
- Hoja de registro

■ Encuesta

- Cuestionarios o sondeos

■ Entrevista

- Cuadernos o diarios
- Grabaciones de audio y vídeo



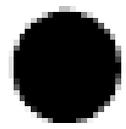
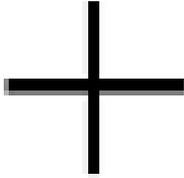
LA OBSERVACIÓN

(...) el científico observa al mismo tiempo que registra; es decir, observa “con un lápiz en la mano” (Sánchez, 2014; p. 86)



Las Sorpresas del OJO

Humberto Maturana y
Francisco Varela





Evitar la tentación de la certidumbre

La explicación normalmente aceptada es que, en esa posición específica, la imagen del punto cae en la zona de la retina donde sale el nervio óptico; y por lo tanto, no tiene capacidad sensitiva a la luz (punto ciego) (...)

Nuestra experiencia visual es de un espacio continuo y, a menos que hagamos estas manipulaciones ingeniosas, no percibimos que de hecho hay una discontinuidad que debería aparecer.

Lo fascinante con el experimento del punto ciego es que *no vemos que no vemos*

Riesgos en la observación



Prejuicios

Sesgos

Referencias





OBSERVACIÓN

"estudiar una realidad, conocer sus necesidades y problematizarla"



OBSERVACIÓN

“observar, con sentido de indagación científica, implica:

Focalizar la atención de manera intencional, sobre **algunos segmentos de la realidad** que se estudia, tratando de **capturar sus elementos constitutivos** y la manera como **interactúan entre sí**, con el fin de **reconstruir inductivamente** la dinámica de la situación”



Tipos de Observación

- Delimitación de lo observado
 - Estructurada
 - No estructurada
- Participación del observador
 - Participante
 - No participante
- Registro de la información
 - Sistemática
 - No sistemática



Observación Participante

“Estar dentro significa:
ser parte de la población
estudiada y ser parte del
problema analizado”



Observación Participante

Se produce cuando el investigador adopta el rol de observador participante, es decir, cuando se encuentra inmerso en la vida cotidiana de las personas durante **períodos extensos de tiempo**, observando lo que sucede y atendiendo aquello que se dice, en efecto, recogiendo cualquier dato disponible que dé luz sobre lo que le interesa al investigador



FASES DEL PROCESO DE OBSERVACIÓN

1. Selección del lugar de OBS
2. Entrada inicial al lugar de OBS
3. Selección de las personas y fenómenos a OBS
4. Determinación del rol OBS
5. Realizar múltiples OBS
6. Diseño de recursos de grabación
7. Consideración de la información que será grabada
8. Grabación de notas descriptivas y reflexivas
9. Adopción de una posición
10. Retirada lenta

OBSERVACIÓN

Una Observación sistemática supone tener claro:

- ***Qué observar***: esto se define en relación a nuestro problema de investigación.
- ***Cómo observar***: requiere medios que permitan recoger la información de manera ordenada: GUIA de OBSERVACION
- ***La guía*** trata de recoger los aspectos mas relevantes a considerar en la observación (eso depende del estudio)



LA OBSERVACIÓN Y SU INSTRUMENTO

Lo observable puede ser una acción o conducta pero su captación sólo es posible con algún instrumento y es la llamada *Guía de Observación*.

Esta Guía debe contener:

- ✓ Datos del lugar de Observación.
- ✓ Establecimiento del período de Observación.
- ✓ Especificidad de la unidad de Observación.
- ✓ Determinación del tipo de Observación.
- ✓ Precisión de los elementos a observar o indicadores
- ✓ Debe ser flexible.



La Guía de observación

Aspectos a considerar en la guía de observación: Definir la escena etnográfica: (Ej.: Aula, escuela)

- a. Escenario: ambiente físico, características espaciales, geográficas, formas etc.
- b. Personajes / actores que intervienen
- c. Actitudes de los actores
- d. Gestos y manejo del cuerpo
- e. La vestimenta
- f. Lo que se habla/calla
- g. Las interacciones entre actores/grupos



¿Para qué registrar?

Registrar es dejar testimonio de lo observado y lo vivido durante una determinada situación. Permite conservar los aspectos más significativos de una experiencia, las dudas, los hallazgos. Significa disponer de un texto, de imágenes y de sonido, a donde apelar para profundizar, ejemplificar, buscar soluciones, habilitar espacios de reflexión, documentar, comunicar experiencias...



■ ¿QUÉ REGISTRAR?

- Una grabación de **sonido** también puede dar cuenta de lo vivido
- Una serie de **fotos** puede ser una forma complementaria de registro escrito y/o sonoro
- En todo registro, además de lo que el observador ve, aquello que le resulta evidente, deben estar presentes elementos de índole más subjetiva, por ejemplo: **lo que se siente**, se presupone, **se adivina**, se cuestiona



INSTRUMENTOS DE LA OBSERVACIÓN (Registro)

■ Instrumentos para Observación sistemática

- **Diario de campo:** relato escrito cotidianamente de los hechos o experiencias vividas. Videos
- **Cuaderno de notas** (para anotar sobre terreno todas las informaciones, datos, fuentes de información, expresiones, opiniones, etc. que son de interés para el investigador)
- **Matriz de observación**, Hoja de registro.
- **Cuadros de trabajo** (se presentan los datos en forma de cuadros, planillas, gráficos, mapas).

INSTRUMENTOS DE LA OBSERVACIÓN (Registro)

- Instrumentos para Observación sistemática
 - **Mapas** (ubicación geográfica del área a investigar, con datos acerca de sus límites, situación topográfica, extensión, clima, etc.; en una comunidad pequeña se puede señalar las principales instituciones, vías de comunicación, etc.)
 - **Dispositivos mecánicos** (cámara fotográfica, filmadora, grabador, siempre y cuando no afecten las costumbres del lugar).
 - **Memoria Fotográfica**/ Grabaciones de ideas

CONSIDERACIONES ÉTICAS

- **Responsabilidad hacia las personas investigadas**
 - *Antes de la recogida de datos*
 - El o la investigadora debe informar: para que es la investigación, que se hará, que se espera, como se utilizarán los datos,...
 - Si alguien no quiere tomar parte debe respetarse.
 - Debe solicitar permisos: centro educativo, institución, padres-madres, tutores, consejo escolar, grupo directivo,...
 - *Durante la recogida de datos*
 - Evitar actitudes no éticas y preveer algunas posibles reacciones (evitar presiones, provocar cansancio, proteger la intimidad,...)
 - Buscar como implicar a las personas en la investigación
 - *Después de la recogida de datos*
 - Informar de los resultados.

RECIPROCIDAD



DIARIO DE CAMPO

- Descripción
 - Detallar de la manera más objetiva el contexto donde se desarrolla la acción (donde se evidencia la situación problema). También se describen brevemente las relaciones y situaciones de los sujetos en ese contexto y esa cotidianidad
- Argumentación
 - Corresponde a relacionar con finalidad de profundización de las relaciones y situaciones que se han descrito. Cuando vamos a argumentar necesariamente tenemos que hacer uso de la teoría (razón de ser del diario de campo)

DIARIO DE CAMPO

- Interpretación
 - Comprensión y la interpretación. Se necesita argumentar desde la teoría, este aspecto hay que mezclarlo con la experiencia vivida en la práctica para poder comprender e interpretar qué sucede



Ejemplo de observación para definir el tema de investigación

Un profesor, escribe acerca de uno de sus estudiantes que el niño es una persona agradable y amable, sin embargo, es difícil mantenerlo trabajando siquiera por unos minutos continuos. El niño se distrae y en ocasiones interrumpe a sus compañeros. Dice el profesor: “Lo he gritado, tratado con ternura y he dialogado con él”. Pero no ha funcionado pues su actitud siempre es la misma. El niño solo puede leer a medias los textos, en aritmética no logra avanzar y va más atrasado que los demás compañeros.

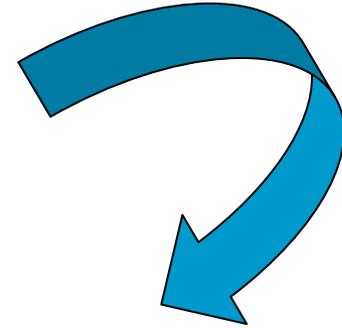
“He pensado mucho en él, y con el fin de desentrañar su problema me he preguntado si tiene dificultades auditivas porque su lenguaje aún es inmaduro y no logra seguir las instrucciones que se le dan, no logro saber si no entiende lo que se le dice o si es simplemente flojo, le gusta la educación física y dibuja. No conozco a su familia ni las actividades que el niño realiza en su casa”.
Dice el profesor. Espero que este niño tenga atención especial.

Ejemplo de observación (1)

Observación 1. Objetivo. Descripción del contexto. (*contexto de ocurrencia*)

Características del sector donde se ubica el colegio. Sector popular, buena infraestructura, con campos deportivos.

Características del colegio. Construcción de 3 plantas. Tercer piso. Salones de 3,4 y 5 de primaria. Segundo piso, salones de 1 y segundo grado. Oficinas de la institución. Primer piso, salones de preescolar, cancha deportiva y oficinas de rectoría y almacén de material didáctico.



Observación 2. Objetivo. Descripción del salón y acercamiento a la población estudiada.

Características. Ubicación en la parte central del corredor, frente a la cancha deportiva, decoración interna: mesas hexagonales, ubicación de estudiantes y un aspecto a destacar es la amplitud de la ventana.

Ubicación del niño del informe. Su mesa se encuentra justo al frente de la ventana, la ubicación del tablero no le permite al docente ver que pasa a fuera del salón. El salón además está decorado con carteleras, los nombres de los niños y otros elementos.

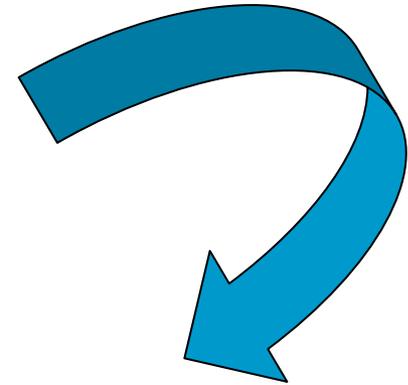
Un aspecto de resaltar en esta visita es que la mayoría de los niños incluyendo al del informe no se concentran en la actividad. Hay muchos distractores y se intuyen algunos problemas de aprendizaje (*aspecto a seguir en las próximas visitas*).

Martínez, 2007. La Observación y el Diario de Campo en la definición de un tema de Investigación

Ejemplo de observación (2)

Observación 3. Objetivo. Observar cuidadosamente las situaciones que plantea el docente en su informe sobre el niño.

Anotaciones. Justo en este día, en el patio de la institución se desarrollaba una competencia de velocidad. El niño y algunos de sus compañeros en lugar de concentrarse en la clase, se apasionaban por lo que sucedía en el patio de la institución (*aspecto a resaltar*). Por su parte el docente daba la espalda a sus estudiantes al mismo tiempo que hacía unos dibujos en el tablero. Algunos niños preguntaban qué era eso, para qué lo ponía allí, si esos dibujos se iban a realizar en el cuaderno. El niño que nos convoca no preguntaba nada y al contrario parecía que su mente y pensamiento no estaba en el salón. (*Estos aspectos forman parte de las relaciones y situaciones de los sujetos en su contexto*).



Observación 4. Objetivo desarrollar una actividad integrando ejercicios físicos y aprendizaje.

Actividad. Los niños se van a dividir en grupos de 3 estudiantes. En el grupo número 1 es donde estará ubicado el niño sobre el cual el docente pasa el informe.



¿Cómo la **educación física** puede mejorar el **problema de aprendizaje** de los **niños en edad preescolar**?

Actividad de Aula 1

Tabla 26. Ejemplo de notas completas de una observación participante

12.30-13.00 horas Facultad de Educación	La alumna está estudiando en un banco en el pasillo. Prepara una guía de estudio, copiando los temas principales, los puntos y los incisos en un cuaderno separado. Dibujos en forma de estrella y otros tipos de marcas ayudan a identificar la información importante que necesita ser copiada. Dice que es esencialmente un resumen de sus notas de clase, pero con detalles más desarrollados.
13.00-13.30 horas Facultad de Derecho	La estudiante está buscando un artículo en una página web llamada West Law. Se trata de un archivo de casos y de documentos jurídicos pasados y presentes. La estudiante está introduciendo varias opciones de búsqueda. Dice que seleccionará un documento jurídico, lo copiará en el Word, y después se lo enviará a sí misma por correo electrónico. Anota la referencia de un documento jurídico en su libreta para volver a él más tarde. Consulta el correo electrónico de su Campus. Ha adjuntado un documento Word y se lo ha enviado a sí misma. Vuelve a consultar en la Red, ahora en Google.
13.30-14.00 horas Facultad de Derecho	Está realizando búsquedas por la Red a través de West Law y Google. Ha creado otro documento Word y se lo ha enviado a sí misma.

Fuente: Reimer et. al. (2009)

Modelo 1

		GUÍA DE OBSERVACIÓN (Instructivo)			
Proyecto:		Observador:			
Lugar:		Situación:			
Objetivo de la observación:					
Instrucciones:	1.			4.	
	2.			5.	
	3.			6.	
TEMAS			PREGUNTAS		

Modelo 2

		GUÍA DE OBSERVACIÓN			
Proyecto:		Observador:			
Lugar:		Escena:			
Hora inicio:		Código de registro gráfico y audiovisual.			
Hora final:					
Descripción (obs.directa)					
Interpretativo					
Temático					
Personal					

Modelo 3

PAUTA DE OBSERVACIÓN DE CLASES

1. ANTECEDENTES

OBSERVADOR	
PROFESOR	
ASIGNATURA	
CURSO	
FECHA	
HORARIO	

2. AMBIENTE DE APRENDIZAJE

2.1 Espacio y tiempo

La sala cuenta con	SI	NO
Espacio suficiente		
Mobiliario adecuado		
Espacios diferenciados o temáticos		
Espacios que reflejen el PEI del colegio		
Orden y limpieza adecuado		
El ambiente externo es apropiado para la clase (ruidos, personas circulando)		
Uso del tiempo		
La clase comienza a la hora programada		
Se planifican adecuadamente los tiempos de la clase		
Las actividades programadas se ajustan a los tiempos dados		
Se señalan los tiempos de trabajo a los alumnos		
La clase termina a la hora programada		
Observaciones:		

Modelo 3

2.3 Clima de clases: Relaciones interpersonales

Relación profesor-alumnos	SI	NO	No Obs
Pone atención a la mayoría de los alumnos			
Identifica a los a los alumnos por sus nombres o apellidos			
Hace referencia explícita las posibilidades de aprender de todos los alumnos			
Interactúa generando un clima adecuado para el aprendizaje (silencio, escucha, responsabilidad)			
Manifiesta interés por las problemáticas de los alumnos			
Apoya la construcción de clima de aula en material visible y explícito			
Denota que se han establecido normas y que los alumnos las comparten			
Es coherente en la conducta exigida y su actuar			
Relación alumnos-profesor			
Los alumnos mantienen un trato respetuoso con el profesor			
Los alumnos participan activamente en la clase			
Maneja los conflictos adecuadamente en la clase			
Interacción entre alumnos			
El trato entre los alumnos es respetuoso y cordial			
Los alumnos se apoyan en el desarrollo de las tareas (colaboración)			
Observaciones y acuerdos:			

Modelo 3

3. Didáctica de la clase: Estructura y contenidos

Inicio de la clase	Si	Aveces	No	No Obs
Entrega planificación antes de observación				
Posee un procedimiento de ingreso a la sala de clases y saludo a los alumnos				
Tiene sus materiales disponibles para el inicio de la clase				
Realiza una preparación hacia el objetivo a trabajar				
Enuncia con claridad el propósito u objetivo de la clase				
Se cerciora de que todos los alumnos comprenden este objetivo				
Desarrollo de la clase				
Desarrolla actividades conectándolos los conocimientos previos de los alumnos				
Entrega las instrucciones de las actividades de forma clara				
Se asegura de que todos los alumnos han entendido las instrucciones solicitando aclararlas o parafrasearlas				
Los contenidos o temas del cursos corresponden al programa del curso				
La unidad didáctica se desarrolla según lo planificado				
Las actividades propuestas permiten el desarrollo de valores en los alumnos				
Las actividades propuestas permiten el desarrollo de habilidades en los alumnos				
Se establecen relaciones entre los contenidos y la vida cotidiana de los alumnos				
Verifica la comprensión de los alumnos durante la clase				
Cierre de la clase				
Se realiza un cierre retomando aspectos del objetivo presentado				
Elabora conclusiones retomando preguntas o dudas de los alumnos				
Desarrolla metacognición en los alumnos				
Observaciones y acuerdos:				



ACTIVIDAD 1

- Preparando la observación (20%)
 - PREGUNTA de INVESTIGACIÓN
 - OBJETIVO GENERAL
 - TIPO de OBSERVACIÓN ¿porqué?
 - ASPECTOS específicos a OBSERVAR
 - (Categorías o variables)



¡Hasta luego...!!