



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

Proyecto de Innovación

Convocatoria 2019/2020

Proyecto Nº 179

DISEÑO Y ELABORACIÓN DE HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS PARA INCORPORAR
CONTENIDOS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN EL AULA.

M^a ASUNCIÓN GÓMEZ CAMPILLEJO

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN DEL PROFESORADO

INVESTIGACIÓN Y PSICOLOGÍA EN EDUCACIÓN

1. Objetivos propuestos en la presentación del proyecto

El fin último que ha pretendido alcanzar nuestro trabajo, al igual que en proyectos anteriores, inevitablemente, tiene una amplia repercusión en el ámbito educativo, consistente este en denominado proceso de “alfabetización científica”, fenómeno de marcado calado en distintos contextos institucionales. Para alcanzar tan determinante objetivo, orientado a mejorar la calidad de vida del ciudadano y mejor comprensión de su realidad circundante, consideramos que esta compleja tarea ha de realizarse desde la institución educativa, a través de la formación de los distintos profesionales del ámbito de la educación que garanticen cambios sustanciales en sociedades desarrolladas.

Para alcanzar tan “ambicioso” objetivo hemos definido una serie de objetivos intermedios de carácter específico y operativo, hemos diferenciado en dos grandes bloques complementarios:

1. Orientados al análisis de la percepción de la ciencia y la tecnología por parte de la ciudadanía.
2. Orientados a la formación de los docentes en ciencias, partiendo del conocimiento de dicha percepción para que sean capaces de vincular los contenidos de la vida cotidiana, con los contenidos del curriculum.

Los objetivos relacionados con la percepción de los conocimientos científico-tecnológicos son los que a continuación procedemos a citar:

- Identificar en qué situaciones y contextos los ciudadanos, en su vida cotidiana, están ante la presencia de contenidos científicos o tecnológicos.
- Determinar de qué modo y a través de qué medios llegan al ciudadano estos contenidos, con qué intensidad, cómo son propuestos, cómo son percibidos...cómo son aplicados.
- Realizar estimaciones que nos permitan otorgar a estos contenidos una valoración económica aproximativa.

Los objetivos relacionados con la formación de docentes en ciencias son:

- Analizar las correspondencias entre los currículos oficiales y los contenidos presentes en el entorno del ciudadano (Ezquerria
- Introducir a los estudiantes en una propuesta de aprendizaje basada en la indagación Y la utilización del método científico.

- Valorar y potenciar las estrategias, competencias de los futuros docentes para vincular sus conocimientos junto a los contenidos del curriculum con la realidad circundante
- Analizar las actividades que los estudiantes propongan para identificar los contenidos de ciencia.
- Diseño y/o selección de herramienta que les permitan incorporar al curriculum los contenidos científicos resultantes de la recogida de información resultante de la aplicación de las mismas.

2. Objetivos alcanzados

A lo largo de nuestro trabajo, hemos tratado de alcanzar y dar respuesta al fin último de nuestra investigación, poniendo de manifiesto a través de las distintas actividades realizadas (recogida de información en una muestra incidental), el sentir de la ciudadanía respecto a la adquisición de conocimientos técnico científicos, para que a través de la institución educativa se valoren los diferentes escenarios sociales, junto a la importancia y la relevancia de dichos contenidos, como soporte para un mejor entendimiento e integración de los mismos a la vida cotidiana de la persona.

Desde este planteamiento hemos conseguido que el alumno identifique los distintos escenarios (ANEXO 1) llevando a cabo el análisis de los contextos de la vida cotidiana, en los que se presentan contenidos científico técnicos, desarrollándose propuestas educativas y profundizando mediante la utilización de distintas herramientas, la vinculación entre ciencia y ciudadanía, estableciendo una relación real y operativa entre los elementos del curriculum y el entorno real e inmediato del alumnado.

Condición indispensable para alcanzar el fin anteriormente expuesto, ha sido necesario operativizar este, en objetivos específicos y operativos, que como indicábamos en su momentos se estructuran en dos grandes bloques complementarios: Centrados en el análisis de la percepción de la ciencia y la tecnología por parte de la ciudadanía y la formación de docentes en la ciencia haciéndoles capaces de vincular los contenidos de la vida cotidiana con los contenidos de curriculum. Para la consecución del primer bloque de objetivos se han diseñado, seleccionado y profundizado en herramientas metodológicas para analizar el segundo bloque de objetivos (ANEXO II). Para hacer efectivo tanto el objetivo general como los operativos hemos acompañado a nuestros futuros maestros en el diseño de propuestas partiendo de la información obtenida, como anteriormente indicábamos.

Desde una óptica ejecutiva, en la consecución de objetivos, hemos logrado introducir al alumnado en un paradigma de aprendizaje basada en la integración de contenidos mediante la utilización del método científico.

Una vez realizadas estas propuestas pedagógicas y tras el análisis de las mismas con ayuda del profesorado podemos considerar un algo grado en la eficacia, eficiencia y efectividad de nuestro trabajo el alumno es capaz de seleccionar y utilizar con cierto grado de autonomía herramientas metodológico didácticas que le permitan incorporar al curriculum los contenidos científicos resultantes de la aplicación de dichas herramientas y de la interpretación de los datos arrojados para tomar decisiones o en su caso resolver problemas.

3. Metodología empleada en el proyecto

La metodología utilizada para llevar a efecto el presente estudio, ha tenido un carácter eminentemente cualitativo, un análisis de contenido categorial sobre los datos obtenidos tras la aplicación de una muestra de 200 sujetos (3 grupos de alumnos de la asignatura de Didáctica de la Física y 1 grupo de Didáctica de la Biología, de 2º curso del Grado de Magisterio), tras la aplicación del Cuestionario del FECYT: Cuestionario Encuesta Percepción Social de la Ciencia y Tecnología 2016. Una vez identificadas las distintas categorías (Alimentación, salud, transporte, compras habituales, anuncios publicitarios, situación en el hogar, medios de comunicación, temas de ciencia en charlas con los amigos o conocidos, situaciones de ocio y participación ciudadana) (Anexo I). De manera paralela hemos elaborado un documento marco en el que se recogen las distintas técnicas de corte cualitativo (Anexo II) que le permitan al futuro maestro, recoger, interpretar y utilizar la información procedente de los contextos reales de sus alumnos para hacer ajustes reales “necesarios de alfabetización científica” y su relación con el currículum oficial preparando de una manera eficaz al alumno para su integración y manejo de su realidad cotidiana. Finalmente, sobre estos resultados cualitativos se podría llevar a cabo un análisis y tratamiento de carácter cuantitativo, donde se utilizará el paquete informático SPSS

4. Recursos humanos

PERSONAL DOCENTE E INVESTIGADOR.

AMPARO ELISA BENEITEZ VILLAMOR Dra. en Ciencias Biológicas. Profesora Asociada de la Facultad de Educación y Formación del Profesorado de la Universidad Complutense de Madrid. Dpto. Didáctica de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas

ANGEL EZQUERRA MARTINEZ Dr. en Ciencias Físicas. Profesor Titular de Universidad de la Facultad de Educación y Formación del Profesorado de la Universidad Complutense de Madrid. Dpto. Didáctica de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas

MARIA ASUNCION GOMEZ CAMPILLEJO Dra. en Pedagogía. Profesora Contratado Doctor de la Facultad de Educación y Formación del Profesorado de la Universidad Complutense de Madrid. Dpto. Investigación y Psicología de la Educación.

FRANCISCO A. GONZALEZ REDONDO Dr. En Ciencias Exactas. Profesor Titular de Universidad de la Facultad de Educación y Formación del Profesorado. Dpto. Didáctica de las Ciencias Experimentales, Sociales y Matemáticas

JOSE MAFOKOZI NDABISHIBIJE Dr. En Pedagogía. Profesor Titular de Universidad de la Facultad de Educación y Formación del Profesorado de la Universidad Complutense de Madrid. Dpto. Investigación y Psicología de la Educación.

ALUMNADO

FEDERICO AGEN Alumno de Doctorado de la Facultad de Educación y Formación del Profesorado.

ESTEFANIA DOMINGUEZ MARTINEZ Alumna de 3º del Grado de Magisterio (Educación Primaria).

JESUS GARCIA ROMERAL Alumna de 3º del Grado de Magisterio (Educación Primaria).

DAVID MATESANZ DE LAS MONJAS Alumna de 3º del Grado de Magisterio (Educación Primaria).

LARA NAVLET RUIZ DE ANGULO Alumna de 3º del Grado de Magisterio (Educación Primaria).

PERSONAL DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS.

MERCEDES DELGADO WALLACE Técnico de Laboratorio.

MARIA ANTONIA SAN JUAN BERNABE Auxiliar de Servicios.

OTRO PERSONAL COLABORADOR.

JOSÉ REMO FERNÁNDEZ CARRO Dr. en Sociología. Profesor Contratado Doctor de la Universidad Castilla la Mancha.

PILAR LÓPEZ GARCÍA-GALLO. Dra. en Pedagogía. Directora de Comunicación y Programas Públicos del Museo Nacional de Ciencias Naturales.

5. Desarrollo de las actividades

La propuesta para el diseño y desarrollo de actividades se estructuró en tres grandes fases.

FASE I: A desarrollar durante los meses de septiembre y octubre de 2019.

En estos primeros momentos se consensuó entre todos los profesores implicados en el proyecto el protocolo/propuesta de trabajo que llevaron a cabo nuestros estudiantes en las distintas asignaturas. Dicha propuesta, trató de establecer unas líneas básicas para que nuestro alumnado. Organizados en grupos, elaboraron un trabajo de indagación sobre los contenidos de ciencia presentes en su día a día, a partir de los cuales deberán hacer propuestas educativas para su incorporación a las aulas de Primaria. En dicho estudio, se procedió a la aplicación del cuestionario sobre la ciencia presente en la vida cotidiana, a partir de un instrumento ya elaborado que fue tomado como referencia, el cuestionario del FECYT (Cuestionario Encuesta Percepción Social de la Ciencia y Tecnología 2016). En el presente proyecto se tratará de superar las dificultades observadas en la aplicación de dicho cuestionario llevándose a efecto un análisis de contenido categorial identificando los distintos contextos sociales en los que se hacía más notable la presencia de la ciencia y la tecnología identificando 10 grupos ((Alimentación, salud, transporte, compras habituales, anuncios publicitarios, situación en el hogar, medios de comunicación, temas de ciencia en charlas con los amigos o conocidos, situaciones de ocio y participación ciudadana) De igual manera se les presentó un documento elaborado por el profesorado que les sirviera como guía para en otros momentos y contextos identificar información (técnicas cualitativas).

A partir de los resultados obtenidos se llevó a efecto una valoración de las dificultades encontradas en la aplicación del mismo para que en el presente proyecto se incorporen las modificaciones pertinentes al mismo a fin de rentabilizar su uso y nos permitan recoger información de los contextos inmediatos para en la fase siguiente los distintos grupos puedan elaborar sus propuestas educativas.

FASE II: A desarrollar durante los meses de octubre, noviembre, diciembre y enero del curso 2019-20.

En esta fase, tratamos de acompañar a los distintos grupos de alumnos en el diseño y elaboración de sus propuestas educativas (vinculación de la información sobre la ciencia y la tecnología de la ciudadanía y el currículum), revisar los documentos que descritos en la fase anterior, para finalmente evaluar estas tareas desde el punto de vista docente en cada una de las asignaturas incorporadas al proyecto.

FASE III: A desarrollar durante los meses de abril y mayo del año 2020.

En esta tercera y última fase del proyecto, se revisó y analizó la viabilidad de los proyectos A tal efecto, se consideraron los contextos estudiados por los alumnos, el valor asignado a estos, las propuestas educativas planteadas, el tipo de actividades concebidas, los análisis educativos de las mismas llevadas a cabo por los estudiantes, etc.

7. Anexos

Anexo I. Análisis de contenido categorial a partir de la encuesta del FECYT.

10. Alimentación					
Composición					
Producción					
Elaboración					
Etiquetaje					
Nutrición					
Magnitudes					
11. Salud					
Patologías					
Fármacos					
Tratamientos					
Instrumentación (tecnología, prótesis...)					
Vida saludable (deporte, alimentación...)					
Medidas de prevención					
Apoyo a la gestión					
Apoyos sociales					
Investigación					
Ciclo vital (funciones y procesos metabólicos)					
9. Transporte					
Soportes a la automoción					
Medios de locomoción					
Carburantes					
Componentes mecánicos					
Variables físicas implicadas en el desplazamiento					
Sostenibilidad / Contaminación					
Seguridad vial					
Energía (tradicional, alternativas)					
5. Compras habituales					
Precios					
Consumo / economía					
Envases					
Nuevas tecnologías (compras on-line, tatáfono, formas de pago....)					

Telecomunicaciones				
Composición de los materiales				
Higiene personal				
Productos de belleza				
Productos de limpieza				
Productos eléctricos y electrónicos				
Productos textiles				
Complementos				
Productos alimenticios				
6. Anuncios publicitarios				
Productos de entretenimiento				
Medioambiente				
Manipulación psicológica				
7. Situaciones en el hogar				
Estado físico de los elementos				
Infraestructuras				
Higiene en el hogar				
Menaje				
8. Medios de comunicación				
Política				
Entretenimiento				
Científico				
Meteorología				
Social (estadística)				
Soportes para la difusión				
Deportes				
4. Temas de ciencia en tus charlas con amigos o conocidos				
Drogas				
1. Situaciones de ocio.				
Diversión (alcohol, drogas, excursiones, fiesta, fotografía, lectura, recreativos, video)				
2. Ciencia en el entorno laboral.				
3. Participación ciudadana				

Anexo II Tabla de pruebas cualitativas.

<p>NOMBRE DE LA PRUEBA.</p>	<p>OBSERVACIÓN SISTEMÁTICA</p>
<p>DELIMITACIÓN CONCEPTUAL.</p>	<p>La observación sistemática es la recogida de información del fenómeno estudiado de manera directa y planificada en contextos naturales. (De manera directa, indirecta, participante, no participante).</p>
<p>ELABORACIÓN (FASES).</p>	<p>La condición a cumplir para ser sistemática es llevarse a cabo como una observación planificada y así poder cumplir las condiciones de ser intencional, estructurada y controlada.</p> <p>Planteamiento y operativización del fenómeno que se va a observar.</p> <p>Delimitar el campo que se va a observar: hacer un estudio previo para determinar los objetivos, limitaciones, restricciones y variables o hechos que se quieren observar, para hacer un marco teórico, es decir, la definición del problema. Además, establecer cuándo y cómo se va a observar: planeamiento de la observación, orden y método de la observación; es imprescindible la utilización de una serie de instrumentos o escalas adecuadas que aseguren una exactitud en el registro y la posibilidad de simultanear distintos datos.</p> <p>Establecer las categorías (desglose de los atributos del fenómeno que se va a observar)</p> <p>Determinar el diseño y la muestra que vamos a coger la información.</p> <p>Codificación (asignación de dígitos a observaciones en caso de que se requiera una análisis cuantitativo) elaboración de registros y de fichas de observación.</p>
<p>APLICACIÓN (FASES)</p>	<p>Definición del fenómeno a observar (formulación de hipótesis/problema de estudio.</p> <p>Registro de la información.</p> <p>Interpretación y análisis de los datos obtenidos de una observación planificada y estructurada.</p> <p>Conclusiones.</p>

INSTRUMENTACIÓN.	<p>La construcción de un instrumento de observación sistemática se desarrolla desde la respuesta a las siguientes cuestiones:</p> <p>¿Qué se quiere observar?</p> <p>¿Cómo se va a observar?</p> <p>¿Para qué se van a emplear los resultados de dicha observación?</p> <p>¿Cómo voy a estructurar los cambios en el contexto educativo?</p> <p>La conducta que el investigador observa se desarrolla de manera secuenciada de manera que dicho examinador va registrando los detalles/conductas a observando. Además, puede existir una toma de notas por parte d otro observador y/o un apoyo mediante registros audiovisuales (grabaciones).</p>
VENTAJAS.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nos permite recoger información directa en contextos naturales. 2. Nos permita tener una visión completa del sujeto/fenómeno estudiado 3. Es una metodología flexible: Nos permite adaptarnos a las características de los contextos en los que se produce.
LIMITACIONES.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El observador se puede convertir en una variable extraña que modifica la conducta/fenómeno estudiado. 2. Es una prueba que puede verse contaminada por la carga subjetiva del examinador.
IDONEIDAD EN LA SELECCIÓN/ APLICACIÓN.	<p>Esta técnica es más adecuada cuando se pretende analizar una conducta compleja, ya que permite la recogida de datos que posteriormente facilitarán al evaluador la toma de decisiones en base al análisis e interpretación de los datos registrados. Es una técnica adecuada tanto para contextos educativos como terapéuticos.</p>

NOMBRE DE LA PRUEBA.	GRUPO NOMINAL
<p>DELIMITACIÓN CONCEPTUAL.</p>	<p>El grupo nominal es una técnica que facilita tanto la identificación de problemas como la propuesta de soluciones a través de la generación y evaluación de ideas, mientras se evitan los problemas de las dinámicas de grupo. Se trata de una metodología para involucrar a los grupos relacionados con el problema, en las fases posteriores de planificación y ejecución del programa.</p>
<p>ELABORACIÓN (FASES).</p>	<p>a) Exploratoria.</p> <p>Acercamiento a la problemática/temática a tratar.</p> <p>Determinación de la pertinencia del uso de dicha técnica ajustada a la necesidad del grupo</p> <p>b) De preparación:</p> <p>Aspectos de diseño: Indagación y toma de decisiones para su preparación (nº de participantes, conocimiento de los mismos).</p> <p>La fase 1 y la 2 consisten en la preparación del grupo nominal</p> <p>c) De aplicación:</p> <p>Acceso/conocimiento al contexto en el que se lleva a cabo la técnica.</p> <p>d) Planteamiento/descripción de la situación al grupo. Debate.</p> <p>e) Recopilación de ideas.</p> <p>f) Consenso/solución del conflicto o toma de decisiones sobre el tema.</p>
<p>APLICACIÓN (FASES).</p>	<p>Formulación del tema/ problema a tratar.</p> <p>Generación de ideas.</p> <p>Registro de ideas.</p> <p>Discusión.</p>

	<p>Votación preliminar.</p> <p>Síntesis resumen.</p> <p>Votación final/consenso.</p>
INSTRUMENTACIÓN.	<p>Registro de la información mediante notas para su posterior análisis y toma de decisiones grupales.</p>
VENTAJAS.	<p>La realización de una reflexión individual previa sobre el conflicto en cuestión, permite la concesión de un espacio a las ideas propias.</p> <p>Mayor flujo de ideas.</p> <p>Familiarización inicial con el problema que se va a tratar.</p> <p>Favorecer el pensamiento crítico.</p> <p>Escucha activa.</p> <p>El hecho de que haya dos votaciones permite una reflexión más profunda y meditada sobre las ideas expuestas en la discusión.</p> <p>Estrategias creativas para la resolución de conflictos.</p> <p>Pensamiento cada vez más concreto.</p> <p>Toma de decisiones consensuadas y resolución de conflictos</p>
LIMITACIONES.	<p>Participación desigual entre los miembros del grupo en la fase de discusión.</p> <p>Posibles enfrentamientos en la discusión.</p> <p>Elección de las ideas en función de las personas que las exponen y no del contenido de las mismas.</p>
	<p>La aplicación de esta prueba es idónea para la detección y</p>

IDONEIDAD EN LA SELECCIÓN/ APLICACIÓN.	la resolución de conflictos grupales. Puede ser empleada con una clase para resolver el problema concreto que presenta el grupo, o puede utilizarse para tratar determinados conflictos que no han tenido lugar, con el fin de generar una discusión que permita intercambiar ideas y llegar a acuerdos comunes. Así, se puede así prevenir la aparición de futuros conflictos, o como medio de crecimiento del grupo al tratar temas que permiten el pensamiento crítico y la reflexión.
---	---

NOMBRE DE LA PRUEBA.	GRUPO DE DISCUSIÓN
<p>DELIMITACIÓN CONCEPTUAL.</p>	<p>El grupo de discusión es una técnica que adquiere un carácter propio dentro de las entrevistas grupales. El objetivo principal de esta técnica es llevar a cabo una comparación de opiniones, sentimientos o ideas de los integrantes para obtener unas conclusiones o llegar a un acuerdo en las decisiones. La toma de decisiones y las conclusiones del grupo forman parte del rol del moderador o investigador. También es importante señalar que hay un conocimiento previo de los participantes sobre el tema a tratar.</p>

<p>ELABORACIÓN (FASES).</p>	<p>Exploratoria Acercamiento a la problemática.</p> <p>Determinación de la pertinencia del uso de dicha técnica ajustada al objeto de estudio.</p> <p>De preparación: Marco teórico-conceptual. Revisión literatura: Problema de investigación sobre grupos de discusión. Aspectos de diseño: Indagación y toma de decisiones para su preparación (nº de participantes, conocimiento de los mismos). La fase 1 y la 2 consisten en la preparación del grupo de discusión.</p> <p>De aplicación: El trabajo de campo Acceso al contexto en el que se lleva a cabo la técnica. Establecimiento de contactos previos con personas e instituciones mediadoras a los informantes clave. En esta fase se produce el desarrollo del grupo de discusión, donde se obtiene: Recogida productiva de información, utilizando diferentes procedimientos. Transcripción de los datos.</p> <p>De análisis e interpretación de la información: Obtención de la información producida. Reducción de los datos. Disposición de los datos. Extracción y verificación de conclusiones.</p> <p>Validación de la información.</p> <p>El informe de investigación: Elaboración (Adaptación a destinatarios en lenguaje y estructura). Devolución de la información (diferente nivel de profundización en función de los destinatarios.).</p>
	<p>Las fases en la dinámica de la discusión de grupos son las</p>

<p>APLICACIÓN (FASES).</p>	<p>siguientes:</p> <p>Fase de presentación:</p> <p>Adecuación de la sala e instrumentos.</p> <p>Presentación del organismo investigador.</p> <p>Identificación de roles.</p> <p>Presentación de la demanda del trabajo.</p> <p>Presentación de los aparatos de registro y del tema.</p> <p>Fase de consolidación:</p> <p>Afianzamiento del grupo.</p> <p>Posicionamiento inicial del grupo ante el tema a trabajar.</p> <p>Elaboraciones discursivas iniciales.</p> <p>Fase de conducción:</p> <p>Aproximación general sobre el tema a investigar: objetivos.</p> <p>Presentación de la posible evaluación.</p> <p>Presentación específica de los objetivos.</p> <p>Elaboración de cuestiones específicas sobre el tema.</p> <p>Reelaboraciones.</p> <p>Fase de cierre</p> <p>Resumen de lo ya expuesto.</p> <p>Preguntas, aclaraciones, dudas.</p> <p>Requerimientos complementarios: cuestionarios, contactos, etc.</p> <p>Despedida.</p>
<p>INSTRUMENTACIÓN.</p>	<p>Las técnicas grupales de intervención trabajadas en los grupos de discusión son: Cuestionarios o batería de preguntas relacionadas con el tema a tratar (si son cerradas o semiderruidas). Preguntas abiertas cortas que admiten una reflexión e información sobre el tema tratado.</p>

<p>VENTAJAS.</p>	<p>El grupo de discusión promueve la interacción grupal y favorece la participación de los sujetos.</p> <p>Tiene un carácter flexible y abierto.</p> <p>Facilita la obtención/ampliación de información de la información.</p> <p>Ofrece la posibilidad de observar el lenguaje no verbal de los participantes.</p> <p>Genera gran cantidad de datos e hipótesis de investigación (nuevos enfoques del problema o fenómeno estudiado).</p> <p>Permite obtener una retroalimentación relativa al tema tratado.</p> <p>Es una técnica fácil de aplicar, de rápida ejecución y económica.</p> <p>Permite encontrar un punto en común entre los participantes del grupo de discusión.</p> <p>Flexibilidad para el estudio de diversidad de temas, con personas diferentes con una preparación previa y en ambientes diversos.</p>
<p>LIMITACIONES.</p>	<p>Organización y logística compleja.</p> <p>Subjetividad en la interpretación/ análisis de los acontecimientos.</p> <p>Dificultad a la hora de cuantificar la información ya que la base de la técnica tiene carácter semántico.</p> <p>Problemas de generalización, debido a que los datos no se pueden extrapolar a todas las situaciones ni a toda la población, su alcance es limitado.</p> <p>Análisis e interpretación exhaustiva de los datos obtenidos.</p> <p>Heterogeneidad del grupo en el tema a tratar.</p>
<p>IDONEIDAD EN LA SELECCIÓN/ APLICACIÓN.</p>	<p>Establecimiento del problema, el objeto de estudio y los objetivos con claridad y precisión</p> <p>Los participantes se eligen atendiendo a distintos criterios: características sociales, personales, y/o laborales. Pudiendo ser homogéneos o heterogéneos en base al fin del estudio.</p>

	<p>El moderador debe ser el propio investigador o una persona que conozca los objetivos de la investigación y el tiempo recomendado es de una hora y media como máximo.</p> <p>El espacio debe ser adecuado a los participantes, sin ruido, con la temperatura adecuada, etc., donde se pueda colocar una mesa redonda y entre 6 y 11 sillas para garantizar la participación equitativa de los participantes.</p> <p>Desviar las conversaciones a ideas o intereses que no sean propios de los participantes.</p> <p>Cerrar o cambiar bruscamente de un tema a otro.</p> <p>Realizar aportaciones personales.</p>
--	--

NOMBRE DE LA PRUEBA.	TRIANGULACIÓN.
-----------------------------	-----------------------

<p style="text-align: center;">DELIMITACIÓN CONCEPTUAL</p>	<p>Definimos la triangulación como el uso de varios métodos cuantitativos y cualitativos cuyo fin es obtener varias perspectivas sobre un problema de estudio. El conocimiento que se obtiene del objeto de estudio es mucho mayor al unir varias metodologías, fuentes de datos, perspectivas o teorías que si se tiene en cuenta un único enfoque. Esta técnica trata de encontrar distintos puntos de vista para inferir uno central que contenga elementos comunes. Por tanto, el objetivo de esta técnica es inferir/interpretar, y cuantos más puntos de referencia encontremos, mejor será la inferencia.</p>
<p style="text-align: center;">ELABORACIÓN (FASES).</p>	<p>Las fases en las que se lleva a efecto la triangulación son las siguientes: La identificación del problema, la recogida de datos (cuantitativos y cualitativos), su análisis y la realización de inferencias/interpretaciones procedentes de las distintas fuentes.</p>
<p style="text-align: center;">APLICACIÓN (FASES).</p>	<p>La <i>triangulación</i> no obedece a una secuencia de aplicación con unas fases determinadas, ya que cada investigador establece la forma y determinación de las fuentes y/o los instrumentos a utilizar para obtener el mayor número de inferencia para la interpretación del fenómeno objeto de estudio. Las posibilidades más frecuentes son las que a continuación citamos (ilustradas con un ejemplo).</p> <p>En paralelo: entrevistar a la vez que observamos.</p> <p>Secuenciado: primero entrevistas y luego observación (o viceversa).</p> <p>Entrelazado: observar, entrevistar y observar de nuevo.</p>
<p style="text-align: center;">INSTRUMENTACIÓN.</p>	<p>La operativización de la triangulación se va a determinar en función del objeto fenómeno de estudio, de manera que esta admite una misma técnica utilizadas por distintos investigadores, distintas fuentes utilizando las mismas técnicas o la utilización de distintas técnicas por parte de uno varios investigadores sobre una misma realidad.</p>

<p>VENTAJAS.</p>	<p>Se obtienen resultados mucho más profundos, detallados, completos y fiables de la realidad estudiada.</p> <p>Garantiza la calidad de la investigación al considerar los límites de los distintos métodos o enfoques (técnicas)</p> <p>Si se usa con el consecuente rigor, la triangulación ampliará, esperará y profundizará la base interpretativa de cualquier estudio.</p>
<p>LIMITACIONES.</p>	<p>La convergencia entre la información de distinta procedencia, la interpretación de la misma y llegar a un consenso con los resultados, conlleva un gran esfuerzo.</p> <p>Una aplicación suficientemente coherente de la combinación de metodologías, tratamientos y enfoques diferentes, de modo que todos tengan el mismo peso en el diseño y planificación del estudio, se hace una tarea ardua y compleja.</p> <p>La puesta en práctica de la <i>triangulación</i> requiere un gran gasto económico, además de la posibilidad de derivar en diseños débiles si no se lleva a cabo con el consecuente rigor y uso adecuado de los recursos</p>
<p>IDONEIDAD EN LA SELECCIÓN/ APLICACIÓN.</p>	<p>La triangulación se utiliza cuando el investigador pretende desarrollar o corroborar una interpretación global del fenómeno humano objeto de la investigación. Esto lo hace mediante la búsqueda de patrones de convergencia entre distintos puntos de vista aportados por diversos métodos o estrategias de investigación y/u observación.</p> <p>La triangulación, debe entenderse, como una técnica indispensable en cualquier investigación garante de la validez y fiabilidad de la información obtenida, ya que se hace un abordaje del fenómeno objeto de estudio desde distintos puntos de vista, enfoques y técnicas, de modo que se pueda inferir un punto común que nos lleve a una descripción lo más cercana y certera de la realidad.</p>

<p>NOMBRE DE LA PRUEBA.</p>	<p>EL MÉTODO DELPHI</p>
	<p>Es una técnica que se realiza con grupos de expertos,</p>

<p style="text-align: center;">DELIMITACIÓN CONCEPTUAL.</p>	<p>pero que trabajan de manera individual e independiente. Esta técnica nos permite recoger información de distinta procedencia y se usa preferentemente cuando se pretende validar un instrumento o información especializada.</p> <p>Esta técnica da más importancia a un juicio especializado en grupo que a un juicio de valor individual.</p> <p>A través de la interrogación, los expertos completan los cuestionarios de manera anónima para evitar la influencia intragrupo.</p> <p>Las preguntas hacen referencia a las probabilidades de realización de hipótesis o acontecimientos en relación con el tema de estudio.</p>
<p style="text-align: center;">ELABORACIÓN (FASES).</p>	<p>Para asegurarnos de que el método Delphi se realiza de forma rigurosa, se tendrán en cuenta los siguientes pasos:</p>

	<p>Fase 1: Formulación del problema.</p> <p>Fase 2: Elección de expertos a los que les pasaremos el cuestionario (muestra).</p> <p>Fase 3: Elaboración del cuestionario.</p> <p>Fase 4: Lanzamiento del cuestionario.</p> <p>Fase 5: Evaluación de los resultados.</p>
<p>APLICACIÓN (FASES).</p>	<p>Debemos tener en cuenta que para aplicar la técnica, es necesario que la muestra tenga un número de expertos comprendido entre 7 y 20.</p> <p>En primer lugar, se pasa una prueba (cuestionario) de manera individual acompañado por una parte de presentación donde se establecen las instrucciones para su realización. Posteriormente, se pasa un segundo cuestionario, cuyo objetivo es reducir la controversia entre opiniones. En este momento, el sujeto que realiza la prueba también es consciente de las opiniones de sus compañeros. A raíz de ello, se emite un juicio para obtener un consenso entre los resultados y generar nuevos aprendizajes. Si es necesario, se establece una tercera consulta a los expertos, en la que deben argumentar las ideas contrarias a la opinión común a la que se ha llegado anteriormente, con el objetivo de llegar a un mayor consenso. En ocasiones, se puede terminar la prueba realizando diferentes turnos de preguntas que permitan una respuesta definitiva y que garanticen la conformidad de todos los expertos.</p>
<p>INSTRUMENTACIÓN.</p>	<p>Utilización de cuestionarios.</p>

<p style="text-align: center;">VENTAJAS.</p>	<p>La utilización de esta técnica permite obtener una cuasi-certeza del consenso en los resultados obtenidos, es decir, permite que el grupo de expertos esté de acuerdo con las decisiones tomadas (permite recoger suficiente información relevante y fiable)</p> <p>Versatilidad de la técnica en la utilización en distintas disciplinas.</p>
<p style="text-align: center;">LIMITACIONES.</p>	<p>Es una técnica larga y costosa, a la vez que intuitiva más que racional.</p> <p>Aunque en principio parezca una técnica fácil, es bastante complejo, ya que requiere una larga elaboración y una gran minuciosidad en su aplicación.</p> <p>El problema que se utilice como objeto de estudio puede determinar una diversidad de opiniones entre los expertos y por tanto una gran dispersión de la información obtenida no siempre fácil de manejar dificultando su interpretación.</p>
<p style="text-align: center;">IDONEIDAD EN LA SELECCIÓN/ APLICACIÓN.</p>	<p>En relación a la selección de expertos, no es imprescindible determinar un número concreto en la</p>

	<p>muestra, pero es necesario que se encuentre entre 7 y 20. Si el número fuera mayor, el proceso sería mucho más costoso y los expertos pueden llegar a dispersarse. Para una aplicación idónea es necesario elaborar preguntas precisas, cuantificables y claras.</p> <p>Para asegurarnos de que las respuestas de los expertos no están influidas por las creencias de sus compañeros, es recomendable aislarlos en diferentes salas.</p> <p>Este método puede aplicarse en el campo de la tecnología, la gestión, la economía y las ciencias sociales.</p> <p>La calidad de los resultados depende del cuidado que se ponga en la elaboración del cuestionario y la elección de los expertos con los que se vaya a trabajar.</p> <p>Esta técnica debe de estar adaptada en función del objetivo del estudio. No es necesario obtener una opinión consensuada, sin embargo es importante poner en evidencia varios grupos de respuestas para el análisis de puntos de convergencia múltiples.</p>
--	--

NOMBRE DE LA PRUEBA.	CUESTIONARIO
DELIMITACIÓN CONCEPTUAL.	<p>Se trata de un sistema de preguntas racionales, ordenadas de forma coherente, expresadas en un lenguaje sencillo y comprensible, que generalmente responde por escrito la persona interrogada, sin que sea necesaria la intervención del investigador.</p> <p>Clasificación del cuestionario: Cuestionarios de preguntas cerradas. Preguntas con respuesta dicotómica Preguntas con policotómicas Preguntas mixtas Cuestionarios de respuestas semi-cerradas Cuestionarios de preguntas abiertas Cuestionarios mixtos</p>
ELABORACIÓN (FASES).	<p>1. Determinación del objetivo e hipótesis. Es importante establecer las hipótesis y los objetivos que se pretenden lograr porque sirven como base para redactar el cuestionario. En este sentido, en esta etapa también se debe delimitar la población a la que queremos dirigirnos y la temática que se pretende investigar.</p> <p>2. Entrevista previa. En esta ocasión, no es una etapa necesaria si existe información bibliográfica suficiente pero, en aquellos casos que no exista, conviene realizar una entrevista a algunos sujetos de la población objeto de estudio para operativizar las variables de las hipótesis y descubrir otras nuevas que puedan ser relevantes.</p> <p>3. Elaboración del cuestionario previo y pilotaje del mismo. Hay que considerar cuatro aspectos básicos: La presentación, siguiendo un determinado protocolo. Organización de las preguntas y los temas del cuestionario. Tipos de preguntas, en función de si se quiere emplear preguntas abiertas o cerradas. Método de codificación, para facilitar el conteo y el análisis de las respuestas de la muestra que realizará el cuestionario.</p> <p>4. Elaboración del cuestionario definitivo. Es necesario realizar, un pilotaje del cuestionario con un reducido grupo de sujetos de la población elegida, pero que no formen parte de la muestra seleccionada, para saber si funciona. De esta manera, si hay que realizar alguna modificación se debería repetir el proceso hasta que no las hubiera y se pudiera concluir la elaboración definitiva del cuestionario.</p>

<p>APLICACIÓN (FASES).</p>	<p>1. Antes de diseñar el cuestionario definitivo otra persona debe de revisar dicha prueba ya que puede tener alguna falta de ortografía o tipografía. Esto puede dar mala imagen a los encuestadores.</p> <p>2. Es recomendable hacer una prueba piloto antes de la definitiva. La persona que crea la encuesta debe estar presente para ir tomando nota de todas las dudas que surgen. Es recomendable que los encuestados den su opinión sobre cualquier aspecto relacionado con el cuestionario en cuanto a contenido y forma</p> <p>3. Decidir si la prueba se va a aplicar de forma individual o de forma grupal.</p> <p>4. La prueba puede realizarse de forma presencial o no presencial (correo, teléfono, etc.)</p>
<p>INSTRUMENTACIÓN.</p>	<p>Cuenta con los siguientes elementos: Hoja de preguntas Bolígrafo o lápiz En caso de que sea online, un dispositivo electrónico con conexión a internet</p>
<p>VENTAJAS.</p>	<p>Por una parte su aplicación no requiere de un entrevistador con una gran cualificación, se precisa de menos tiempo para ello, se pueden comparar los resultados de forma rápida y existen varios métodos de realización. Además, protege el anonimato y la privacidad.</p>
<p>LIMITACIONES.</p>	<p>El investigador puede encontrarse con limitaciones a la hora diseñarlo y elaborarlo, la información que se obtiene de ellos no es profunda, las respuestas suelen ser inmediatas por lo que el encuestado a penas puede meditarlas y la información obtenida a penas permite valorar la calidad de las respuestas, por otro lado, el cuestionario será respondido según el encuestado interprete cada pregunta y esto influirá en la calidad de los resultados.</p>
<p>IDONEIDAD EN LA SELECCIÓN/ APLICACIÓN.</p>	<p>La idoneidad de la muestra seleccionada dependerá de su representatividad, es decir, de su capacidad para reproducir las mismas características de la población de la que procede, si la muestra no es representativa de la población se dice que está sesgada.</p> <p>Para asegurarse de que los sujetos seleccionados que componen la muestra elegida representan a la población elegida se aplican una serie de técnicas de muestreo. Estas pueden ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aleatorio simple Aleatorio estratificado Por conglomerados Sistemático con arranque aleatorio

NOMBRE DE LA PRUEBA.	LA ENTREVISTA.
<p style="text-align: center;">DELIMITACIÓN CONCEPTUAL.</p>	<p>La entrevista es una confrontación interpersonal, en la cual el entrevistador formula al entrevistado preguntas con el fin de conseguir respuestas relacionadas con los propósitos de la investigación</p> <p>La entrevista es, pues, un diálogo de carácter formal, serio, intencionado y con objetivos definidos que proporciona un modo directo y personal de recoger información.</p> <p>Características:</p> <p>Constituye una relación entre dos o más personas.</p> <p>Es una vía de comunicación simbólica bidireccional, preferentemente oral.</p> <p>Tiene lugar una interacción personal que la diferencia de las demás técnicas de encuesta.</p> <p>Tiene lugar una relación interpersonal asimétrica dado que requiere unos objetivos prefijados, así como de una asignación de roles en donde el entrevistador controla la situación.</p> <p>Al darse una relación, es algo más que la mera aplicación mecánica de una técnica.</p> <p>Al ser una técnica, en ella se operativizan contenidos teóricos con la finalidad de estudiar situaciones.</p> <p>Es un proceso con diferentes fases.</p>

<p>ELABORACIÓN (FASES).</p>	<p>La construcción de la entrevista va a variar en función de su tipología.</p> <p>Según los objetivos: algunos autores las dividen en entrevistas de investigación (recogida de información; y de intervención. Otros autores lo hacen en entrevistas de investigación, diagnósticas y terapéuticas.</p> <p>Según el marco teórico del entrevistador: se distingue entre entrevistas fenomenológicas, psicodinámicas y conductuales.</p> <p>Según el grado de estructuración:</p> <p><i>Estructuradas:</i> las preguntas, su secuencia e incluso las respuestas (entre las que elige el entrevistado) están establecidas de antemano.</p> <p><i>Semiestructuradas</i> (más utilizadas en la evaluación educativa en la actualidad): existe un esquema o pauta de entrevista previa con algunas preguntas que se plantean al entrevistado, y en función de sus respuestas el entrevistador hará nuevas preguntas para profundizar en algunos aspectos o abrir nuevas vías de indagación que sigan los propósitos de la investigación.</p> <p><i>No estructuradas:</i> No existe un esquema o patrón previo para seguir, ni siquiera más preguntas están prefijadas, aunque la entrevista sí estará guiada por “<i>esquemas implícitos</i>”.</p>
------------------------------------	--

<p style="text-align: center;">APLICACIÓN (FASES).</p>	<p>Desarrollo de la entrevista. El evaluador deberá atender a una serie de aspectos para llevar a cabo la entrevista:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contenido y naturaleza de las preguntas: el entrevistador deberá plantearse qué preguntas hará, cómo las ordenará, qué nivel de detalle pedirá, la duración y la redacción. 2. Organización y secuencia de las preguntas: la entrevista debería comenzar con preguntas cuyo fin sea alcanzar un clima agradable, cómodo y de confianza, para posteriormente poder pasar a preguntas más complejas y con más carga emocional. Por último, el entrevistador deberá ofrecer preguntas más fáciles y relajadas para acabar la entrevista. 3. Relación entrevistador-entrevistado: el entrevistador deberá conseguir un clima amistoso desarrollando empatía. 4. Formulación de las preguntas: el entrevistador debe utilizar un lenguaje claro y preciso con las preguntas. La calidad de las respuestas se ve condicionada por la calidad de las preguntas. A la hora de formular las preguntas se tendrán en cuenta los siguientes aspectos: Preguntas abiertas y claras Preguntas únicas Profundizar en las respuestas Apoyo y reconocimiento Neutralidad y simulación Control de la entrevista 5. Registro de la información: el entrevistador debe recoger tanto las respuestas orales del entrevistado como el resto de sucesos de la entrevista y de manera completa sin resumir.
<p style="text-align: center;">INSTRUMENTACIÓN.</p>	<p>Cuaderno de notas. Bolígrafo. Sistema de grabación (grabadora de audio o de grabadora de audio y vídeo).</p>

<p>VENTAJAS.</p>	<p>Relación interpersonal.</p> <p>Posibilita al entrevistador adaptarse a las características del entrevistado debido a la retroalimentación que se da.</p> <p>Posibilita observar al entrevistado tanto a nivel verbal como gestual.</p> <p>Posibilita registrar grandes cantidades de información de carácter subjetivo y de tipo biográfico.</p> <p>Posibilita recoger información de personas inaccesibles por otros medios.</p>
<p>LIMITACIONES.</p>	<p>La veracidad de la información recogida.</p> <p>La interferencia de sesgos de variada procedencia.</p> <p>Ausencia de anonimato.</p> <p>Su larga duración y el elevado coste de tiempo, esfuerzo y dinero que supone.</p>
<p>IDONEIDAD EN LA SELECCIÓN/ APLICACIÓN.</p>	<p>Procesos de investigación.</p> <p>Procesos diagnósticos.</p> <p>Procesos de evaluación inicial/proceso/producto.</p>

NOMBRE DE LA PRUEBA.	PANEL DE EXPERTOS.
DELIMITACIÓN CONCEPTUAL.	<p>El panel de expertos es una herramienta heurística en la cual especialistas de diferentes áreas específicas realizan una valoración basada en sus experiencias sobre un tema. En él se deben establecer unos principios básicos que permitan obtener resultados de calidad. Es una herramienta práctica para resolver problemas de identificación, evaluación, valoración y asignación de riesgos bajo información empírica. Al ser una herramienta heurística tiene un mayor grado de subjetividad.</p> <p>Los integrantes del panel deben estar clasificados en tres categorías:</p> <p>Líder (mínimo 1): Se encarga de elaborar la documentación que hay que presentar en el panel, liderar el desarrollo del mismo y el proceso de selección de los participantes.</p> <p>Supervisor (mínimo 1): Realiza la evaluación imparcial y la revisión crítica sobre el proceso de valoración de la opinión de los expertos.</p> <p>Expertos (mínimo 5): Se encargan de defender una hipótesis en particular o de defender una posición técnica.</p>
ELABORACIÓN (FASES).	<p>Se plantea un tema.</p> <p>Se elige a los expertos.</p> <p>Se les informa a estos sobre el tema a tratar y los objetivos del mismo.</p> <p>Se procede a realizar el panel de expertos delante de un auditorio.</p> <p>Los expertos dan su opinión acerca del tema a tratar durante un tiempo limitado (10 o 15 minutos aproximadamente).</p>

<p>APLICACIÓN (FASES).</p>	<p>1. Identificación de los riesgos o causas del riesgo bajo análisis.</p> <p>2. Construcción de los rangos de probabilidades e impacto respecto de los riesgos transferidos: se elaboran escalas cualitativas que reflejan los diversos niveles de probabilidad de que ocurra cada riesgo y que permita conocer el impacto del proyecto en caso de su aplicación.</p> <p>3. Valoración de las probabilidades e impactos por riesgo por parte de los expertos.</p> <p>4. Valoración de posibles sobrecostos y sobre plazos en cada riesgo.</p> <p>5. Utilización de herramientas de medición de las valoraciones de los expertos: el líder aplica la metodología escogida.</p> <p>6. Utilización del panel para diseñar los mecanismos de mitigación de riesgo en el proyecto.</p>
<p>INSTRUMENTACIÓN.</p>	<p>Ficha ad hoc de registro para procesar la información.</p> <p>Se tiene en cuenta las opiniones de los expertos en aspectos como: técnicos, cobertura, contenido, estructura, formato, ejecución y resultados del proyecto.</p>
<p>VENTAJAS.</p>	<p>En muy poco tiempo se puede adquirir muchos conocimientos estructurados</p> <p>Se pueden determinar que los objetivos planteados son correspondientes con los resultados</p> <p>Se determina un juicio de valor continuo</p> <p>Es una herramienta eficaz y rápida para obtener opiniones de expertos.</p> <p>Se aumenta la motivación de los participantes.</p> <p>La retroalimentación permite ampliar conocimientos sobre el tema a tratar.</p> <p>Los expertos puede tener diferente origen geográfico, lo cual es muy enriquecedor.</p> <p>Es un medio económico para recoger opiniones.</p>
<p>LIMITACIONES.</p>	<p>Mala interpretación de las opiniones de expertos.</p> <p>Falta de coordinación entre los miembros del panel de expertos.</p> <p>Mucho tiempo de preparación.</p>

<p>IDONEIDAD EN LA SELECCIÓN/ APLICACIÓN.</p>	<p>Para la selección del Panel de Expertos, el organizador puede vincular las personas que considere necesarias, así como establecer el nivel que considere más adecuado para este. Para la selección debe tener en cuenta la formación y experiencia profesional de los participantes. El panel debe garantizar diversidad de opiniones para que esto facilite la credibilidad y fiabilidad de los resultados.</p> <p>Se utiliza en áreas de investigación con formación de alto nivel, para reforzar temas concretos dentro de evaluaciones más relevantes, para el estudio de temas donde las otras herramientas son de coste más elevado y para llevar a cabo evaluaciones en un ámbito reducido.</p>
--	---

<p>NOMBRE DE LA PRUEBA</p>	<p>ESTUDIO DE CASOS.</p>
<p>DELIMITACIÓN CONCEPTUAL.</p>	<p>Se trata de una técnica de base empírica que investiga un fenómeno en su contexto real, donde los límites entre el fenómeno y el contexto no se muestran de forma precisa, y en el que múltiples fuentes de evidencia son usadas.</p> <p>Esta técnica estudia la realidad, sometiéndola a un análisis detallado de sus variables y de la interacción que se produce entre ellas y con respecto al entorno.</p> <p>En cuanto a las características encontramos:</p> <p>Es eficaz como forma de acercamiento a la realidad Permite su identificación/reconocimiento/compresión. Opera a través de la descomposición y análisis de la realidad en sus variables más significativas. Se trata de un método apropiado para el estudio de los fenómenos complejos, caracterizados por la interacción entre sus variables. Resulta adecuado para el examen de las realidades susceptibles de tratarse como “sistemas abiertos” que interactúan con su entorno.</p>
<p>ELABORACIÓN (FASES).</p>	<p>Abordaje exploratorio del sujeto (primera aproximación del sujeto de cara a recoger información del sujeto).</p> <p>Elaboramos el diagnóstico propiamente dicho (aplicamos pruebas de carácter cualitativo y cuantitativo).</p> <p>Elaboración de un informe psicopedagógico.</p> <p>Elaboración de una propuesta de intervención.</p>
	<p>Selección del caso. ¿Qué queremos estudiar?</p> <p>Elaboración de las preguntas de investigación. ¿Por qué ocurre? -></p> <p>Formulación de hipótesis.</p> <p>Localización de fuentes, recopilación de datos y aplicación de</p>

<p>APLICACIÓN (FASES)</p>	<p>pruebas (estandarizadas y no estandarizadas). Análisis e interpretación de la información y los resultados-> Corroborar la hipótesis. Elaboración del informe psicopedagógico.</p>
<p>INSTRUMENTACIÓN.</p>	<p>Es necesario llevar a cabo un registro y clasificación de la evidencia que se ha recogido en una base de datos que organice, integre y sintetice la información obtenida de cara a facilitar su análisis y garantizar la fiabilidad general del estudio. Se debe hacer una clara distinción entre los datos de la base de evidencia y el informe de investigación propiamente dicho. Esta separación es importante, ya que la primera implica una gran masa de información debidamente organizada para poder realizar revisiones posteriores, mientras que el informe es el resultado del análisis de dicha base.</p>
<p>VENTAJAS</p>	<p>Permite estudiar fenómenos en profundidad analizando sus posibles causas. Es adecuada para investigar fenómenos en los que se busca dar respuesta a cómo y por qué ocurren. Permite estudiar un tema determinado. Es ideal para el estudio de temas de investigación en los que las teorías existentes son inadecuadas. Permite estudiar los fenómenos desde múltiples perspectivas y no desde la influencia de una sola variable. Permite explorar en forma más profunda y obtener un conocimiento más amplio sobre cada fenómeno, lo cual permite la aparición de nuevas señales sobre los temas que emergen.</p>

<p style="text-align: center;">LIMITACIONES</p>	<p>No siempre es posible determinar las causas que generan ese fenómeno debido a que en las situaciones sociales no hay una relación causa-efecto.</p> <p>Los resultados obtenidos pueden ser inconsistentes y estar sesgados.</p> <p>Puede caerse en la generalización de los resultados.</p> <p>Se genera una gran cantidad de información pudiendo no ser manejable.</p> <p>Dificultad para realizarse en grupos numerosos.</p> <p>Necesidad de que el caso sea relevante, motivador y estimulante.</p> <p>Precisa de un encuadre metodológico congruente con las situaciones naturales de los seres humanos.</p>
<p style="text-align: center;">IDONEIDAD EN LA SELECCIÓN/ APLICACIÓN</p>	<p>El uso de esta herramienta analítica es muy recomendable cuando el fenómeno que queremos estudiar no puede ser comprendido de forma independiente respecto a su contexto; es decir, cuando queremos comprender un fenómeno real considerando todas y cada una de las variables que tienen relevancia en él. Es una técnica que se utiliza para tener un conocimiento más profundo de la realidad y esclarecer en la medida de lo posible las causas que determinan la conducta de un sujeto. Es por esto que se suele aplicar de manera individual, aunque también se puede aplicar a un grupo de personas que comparten unas características determinadas.</p>

<p>NOMBRE DE LA PRUEBA</p>	<p>ANÁLISIS DE CONTENIDO.</p>
<p>DELIMITACIÓN CONCEPTUAL.</p>	<p>Técnica interpretativa de productos comunicativos (mensajes, textos o discursos) que proceden de procesos singulares de comunicación previamente registrados, y que, basados en técnicas de medida, a veces cuantitativas, a veces cualitativas, tienen por objeto elaborar y procesar datos relevantes sobre las condiciones mismas en que se han producido aquellos textos, o sobre las condiciones que puedan darse para su empleo posterior.</p> <p>Centrándonos concretamente en el análisis de contenido cualitativo que es el que nos concierne, podemos definirlo como una técnica de investigación que nos permite realizar inferencias, identificando las características particulares de un texto.</p> <p>Las características principales de esta técnica son las siguientes:</p> <p>OBJETIVA: Emplea procedimientos de análisis que pueden ser reproducidos por otras investigaciones de modo que los resultados obtenidos sean susceptibles de verificación por otros estudios distintos.</p> <p>SISTEMÁTICA: Exige la sujeción del análisis a unas pautas objetivas determinadas.</p> <p>CUALITATIVA: Detecta la presencia y ausencia de una característica del contenido y hace recuento de datos secundarios referidos a fenómenos a los que siempre es posible hacer referencia.</p> <p>REPRESENTATIVA: Selecciona materiales y la presencia de categorías en los mismos que aparecen en número suficiente para justificar el recuento.</p> <p>EXHAUSTIVA: Una vez definido su objeto no puede olvidarse nada de él.</p> <p>GENERALIZACIÓN: Tiene unas hipótesis que debe probar de cara a extraer conclusiones en una investigación.</p>

ELABORACIÓN (FASES).

Análisis de contenido deductivo. Éste consiste en la aplicación de todo un libro de códigos y categorías (previamente construido) al material textual que queremos analizar.

Análisis de contenido inductivo. En éste, en primer lugar, se elaboran criterios de definición del material textual que se ha analizado, para posteriormente, ir deduciendo categorías, y por último, se hace un proceso de “feedback” de estas categorías para obtener una categoría principal.

<p style="text-align: center;">APLICACIÓN (FASES)</p>	<p>Las fases para su aplicación son las siguientes.</p> <p>1. Selección del objeto de análisis dentro de un modelo de comunicación: En esta fase, se definirá una postura teórica, disciplinar o profesional sobre lo que se va a investigar</p> <p>2. El desarrollo del preanálisis: Es el primer intento de organización. Esta etapa tiene como finalidad establecer una metodología (“Una forma de hacer las cosas”) con respecto al contenido a analizar. Esta fase tiene tres objetivos, los cuales son: Recolectar documentos o corpus de contenido Formular guías al trabajo de análisis Establecer indicadores que den cuenta de temas presentes en el material analizado</p> <p>3. La definición de las unidades de análisis: En esta etapa se empezará a definir el contenido sobre los cuales comenzaremos a elaborar los análisis. Importante de esta fase la distinción de dos tipos de unidades de análisis, las cuales son: Aquéllas de base gramatical, es decir, propias de la comunicación verbal o escrita, siendo las más comunes. (Vocablos, frases) Las unidades de análisis de base no gramatical. (Documentos íntegros, espacio, tiempo y caracteres).</p> <p>4. Establecimiento de reglas de análisis y códigos de clasificación: En esta fase, se crearán las reglas para el análisis y la codificación de los elementos de las anteriores fases.</p> <p>5. Desarrollo de categorías: En esta fase, a modo de “cajones” o “casillas” se desarrollarán las categorías de la información que hemos ido recolectando en las anteriores fases. Importante que, en esta fase, es donde se pone en práctica la creatividad, la capacidad de integración y la síntesis.</p> <p>6. La integración final de los hallazgos: Y, por último, toda la información que se ha ido recolectando, se integrará en una síntesis final.</p>
--	---

<p style="text-align: center;">INSTRUMENTACIÓN.</p>	<p>En general, para el análisis de contenido se utilizan dos guías de procedimiento:</p> <p>1. El libro de códigos. Es un manual de instrucciones en el que se establece cuál es la naturaleza del corpus textual, cuáles son sus unidades de análisis, cómo rellenar y ordenar cada ficha de análisis, y cómo usar una base de datos que permita producir nuevos datos sobre los inicialmente registrados.</p> <p>2. La ficha de análisis. Se trata de un cuestionario que el analista va a rellenar, como si él fuese un encuestador que se hace preguntas a sí mismo y las responde en función de la apreciación que haya hecho de cada segmento del corpus que haya leído/visualizado.</p>
<p style="text-align: center;">VENTAJAS</p>	<p>Es un método no reactivo en la recolección de datos.</p> <p>Capacidad de síntesis y análisis.</p> <p>Muy apropiada para tratar de manera cualitativa una gran cantidad de textos.</p> <p>A la hora de la interpretación, es muy variada.</p> <p>Facilita el proceso de búsqueda relevante sobre determinada temática.</p>
<p style="text-align: center;">LIMITACIONES</p>	<p>Los resultados pueden llegar a ser subjetivos, debido a que la interpretación, el conocimiento y el interés del escritor, hace perder cierta objetividad. Es decir, contiene una sobrecarga de valores del investigador.</p> <p>Como se basa en el contenido manifiesto puede correrse el riesgo de que se cambie la estrategia mientras se lleve a cabo el análisis.</p> <p>Las conclusiones no son completamente generalizables.</p>

<p style="text-align: center;">IDONEIDAD EN LA SELECCIÓN/ APLICACIÓN</p>	<p>El análisis de contenido está cobrando especial relevancia en lo que se refiere a la medición de la motivación. El procedimiento se basa en el supuesto de que las respuestas verbales de un sujeto, ante muchas situaciones, proporcionan información acerca de sus motivos.</p> <p>Otras aplicaciones habituales de esta técnica son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Describir los componentes de una información. Comprobar hipótesis sobre el mensaje. Comparar el contenido mediático con el mundo real. Evaluar la imagen de grupos sociales. Establecer un punto de partida para el estudio de los efectos. Estudiar las ideas contenidas en un texto. Describir las tendencias ideológicas. Realizar estudios comparativos internacionales. Conocer la personalidad de los sujetos Hallar las intenciones de personas y grupos. Descubrir diferencias en el contenido de los mensajes. Determinar la claridad y estilos de la comunicación.
---	--

NOMBRE DE LA PRUEBA.	EL SOCIOGRAMA.
DELIMITACIÓN CONCEPTUAL.	Técnica que explora el grado de cohesión y la forma de estructura espontánea de un grupo; pretende poner de manifiesto los lazos de influencia y de preferencia que existen en un grupo. Es decir, es una técnica para determinar las preferencias de los individuos respecto a diversos estímulos que forman parte de su medio.
ELABORACIÓN/VALIDACIÓN (FASES).	El diseño del test sociométrico demanda múltiples decisiones por parte del investigador: Qué criterios emplear como estímulo organizador de la representación grupal. Cuántas preguntas hacer con ese criterio. Cuántas preguntas permitir a cada pregunta.
APLICACIÓN (FASES).	El investigador determina el tema sobre el que se va a recoger información, los criterios que va a utilizar en sus preguntas, y el número de respuestas que va a exigir por cada pregunta. Formulación de preguntas, el investigador debe explicar el objetivo de la técnica. Elaboración de la matriz sociométrica. Construcción del sociograma. Análisis e interpretación del sociograma.
INSTRUMENTACIÓN.	El propio test sociométrico
VENTAJAS.	Permite introducir las preguntas que se consideren más adecuadas. Detecta, con precisión, las relaciones para intervenir en los casos que se consideren adecuados. Proporciona la posibilidad de evaluar en poco tiempo y con gran validez las relaciones entre compañeros (numérica y gráficamente). Ofrece información tanto cualitativa como cuantitativa. Es una prueba muy sencilla de confeccionar, aplicar y valorar.
LIMITACIONES.	No nos dice el por qué se dan un tipo de relaciones y no otras. No nos dicen cuáles son las motivaciones de ese tipo de relaciones que se dan. No puede predecir el tiempo que van a durar las relaciones. Debe ser completado y enriquecido mediante otras técnicas de exploración, tales como la entrevista, la autobiografía, el registro de anécdotas.

**IDONEIDAD EN LA
SELECCIÓN/ APLICACIÓN.**

El test sociométrico puede aplicarse individual o colectivamente. La aplicación más común es la colectiva, en estos casos las instrucciones se aplican al mismo tiempo a todos los individuos, entregándoles simultáneamente una hoja de papel en blanco o con las preguntas con su correspondiente espacio para las respuestas.