

# Introducción a la investigación social mediante encuestas de opinión pública

Alaminos-Fernández, A. F.



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE UNIVERSIDADES



Plan de  
Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante

# Introducción a la investigación social mediante encuestas de opinión pública

*CIENCIA SOCIAL COMPUTACIONAL*

Antonio Fº Alaminos Fernández

## **Reconocimientos:**

Este libro ha sido elaborado durante la estancia de investigación del autor en el GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften en Colonia (Alemania), gracias al contrato posdoctoral de la convocatoria Margarita Salas (NextGenerationEU) en el Departamento de Sociología II de la Universidad de Alicante.

"Financiado por la Unión Europea - NextGenerationEU. Sin embargo, los puntos de vista y las opiniones expresadas son únicamente los del autor o autores y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o la Comisión Europea. Ni la Unión Europea ni la Comisión Europea son responsables de ellas".

OBETS – Ciencia Abierta

Instituto de Desarrollo Social y Paz

Universidad de Alicante

# INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN SOCIAL MEDIANTE ENCUESTAS DE OPINIÓN PÚBLICA

© Autor: Antonio Alaminos-Fernández

Como citar: Alaminos-Fernández, Antonio F° (2023) *Introducción a la investigación social mediante encuestas de opinión pública*. Universidad de Alicante. Obets Ciencia Abierta. Alicante: Limencop.

Edita: Limencop S.L.

ISBN: 978-84-09-49459-0

Licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0

Correo: [publicaciones@asociacionapsa.com](mailto:publicaciones@asociacionapsa.com)

Telf.: 965903400 Extensión 2784



Este libro ha sido confeccionado por personal con diversidad perteneciente al Centro Especial de Empleo Limencop.

## Contenido

<b>1. La investigación social y las encuestas de opinión pública .....</b>	<b>5</b>
1.1. <i>Las encuestas de opinión pública como herramienta de investigación.....</i>	<i>6</i>
1.2. <i>Aplicaciones y usos de las encuestas de opinión pública.....</i>	<i>9</i>
1.3. <i>Consideraciones éticas en la investigación mediante encuestas .....</i>	<i>11</i>
<b>2. Diseño y planificación de encuestas de opinión pública .....</b>	<b>14</b>
2.1. <i>Definición de objetivos de investigación .....</i>	<i>14</i>
2.2. <i>La selección y formulación de preguntas de investigación .....</i>	<i>17</i>
2.3. <i>Diseño de cuestionarios.....</i>	<i>21</i>
<b>3. Muestreo y poblaciones en encuestas de opinión pública.....</b>	<b>25</b>
3.1. <i>Determinación del tamaño de la muestra.....</i>	<i>31</i>
3.2. <i>Ponderación y ajuste de la muestra.....</i>	<i>34</i>
<b>4. Modos de recolección de datos: entrevistas personales, telefónicas y en línea .....</b>	<b>37</b>
4.1. <i>Los entrevistadores y la validación de datos .....</i>	<i>41</i>
<b>5. Análisis de datos en encuestas de opinión pública.....</b>	<b>45</b>
5.1. <i>Revisión y corrección de errores en los datos.....</i>	<i>45</i>
5.2. <i>Tratamiento de datos faltantes.....</i>	<i>45</i>
5.3. <i>Transformación y recodificación de datos.....</i>	<i>47</i>
5.4. <i>Análisis descriptivo y exploratorio .....</i>	<i>48</i>
5.5. <i>Análisis inferencial y estadístico.....</i>	<i>49</i>
5.6. <i>Análisis estadístico.....</i>	<i>51</i>
5.7. <i>Interpretación resultados .....</i>	<i>53</i>
<b>6. Comunicación de resultados .....</b>	<b>56</b>
6.1. <i>Visualización de datos y gráficos .....</i>	<i>58</i>
6.2. <i>Presentación oral de resultados.....</i>	<i>60</i>
6.3. <i>Uso de medios digitales y redes sociales para comunicar resultados .....</i>	<i>62</i>
<b>7. Evaluación crítica de encuestas de opinión pública publicadas .....</b>	<b>64</b>
<b>8. Casos de estudio de encuestas de opinión pública.....</b>	<b>71</b>
<b>9. Tendencias y avances futuros en encuestas de opinión pública .....</b>	<b>79</b>
<b>10. Conclusiones .....</b>	<b>84</b>

11. Bibliografia.....93

## **1. La investigación social y las encuestas de opinión pública**

La investigación social es un área fundamental en las ciencias sociales, que abarca el estudio sistemático y riguroso de los fenómenos sociales, económicos, políticos y culturales que afectan a las sociedades humanas (Neuman, 2014). Este enfoque de investigación es esencial para comprender y abordar los desafíos y oportunidades que enfrentan las comunidades y las naciones en un mundo cada vez más interconectado y globalizado. En este contexto, la investigación social desempeña un papel crucial en la generación de conocimientos, la toma de decisiones informadas y la formulación de políticas públicas que buscan mejorar la calidad de vida y el bienestar de las personas (Babbie, 2016).

Uno de los principales objetivos de la investigación social es generar conocimientos científicos y rigurosos sobre los fenómenos sociales y sus interacciones (Bryman, 2016). Esto implica el uso de metodologías y técnicas de investigación sistemáticas y empíricas para recolectar, analizar e interpretar datos que permitan describir, explicar, predecir y, en última instancia, comprender los procesos sociales (Neuman, 2014). Este enfoque de investigación ayuda a construir teorías y marcos conceptuales que pueden guiar futuras investigaciones y proporcionar una base sólida para el conocimiento acumulativo en las ciencias sociales (Merton, 1968).

Asimismo, la investigación social es esencial para informar la toma de decisiones en diversos ámbitos, incluyendo la política pública, la práctica profesional, la educación y la vida cotidiana de las personas (Pawson, 2006). Al proporcionar evidencia empírica y conocimientos sobre los problemas sociales y sus posibles soluciones, la investigación social ayuda a los responsables de la toma de decisiones a identificar y seleccionar intervenciones y políticas eficaces y eficientes, que se basen en datos y no en opiniones o suposiciones (Shadish et al., 2002). Además, la investigación social puede contribuir a la evaluación y monitorización de las políticas e intervenciones existentes, proporcionando retroalimentación sobre su efectividad y permitiendo ajustes y mejoras continuas (Patton, 2011).

Desempeña un papel fundamental en la promoción de la justicia y la equidad social al identificar y abordar las desigualdades, discriminaciones y exclusión que afectan a

diferentes grupos y comunidades en la sociedad (Sen, 2009). Al estudiar y analizar las causas y consecuencias de estas desigualdades, la investigación social puede informar el diseño de políticas y prácticas que buscan reducir las brechas y mejorar el bienestar y la calidad de vida de los grupos desfavorecidos y marginados (Rawls, 1971). Además, la investigación social puede contribuir a la promoción de la diversidad y la inclusión, alentando el diálogo y la comprensión mutua entre diferentes culturas, religiones y etnias (Nussbaum, 2010). Facilita una vía de para el fomento de la participación ciudadana y la democracia, al proporcionar información y conocimientos que permiten a los ciudadanos tomar decisiones informadas sobre cuestiones políticas, económicas y sociales (Putnam, 2000). Al estudiar temas como la participación política, la confianza en las instituciones y la formación de opiniones públicas, la investigación social puede ayudar a los responsables de la toma de decisiones y a los ciudadanos a comprender y abordar los desafíos y oportunidades que enfrenta la democracia en el siglo XXI (Dahl, 1998).

Entre sus utilidades, también contribuye al desarrollo sostenible al proporcionar conocimientos y herramientas para abordar los desafíos globales y locales, como la pobreza, el cambio climático, la migración y la desigualdad (Sachs, 2015). Al investigar las interacciones entre los sistemas sociales, económicos y ambientales, la investigación social puede informar la formulación de políticas y prácticas que promuevan un desarrollo equitativo y sostenible, en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (UN, 2015). Finalmente, la investigación social también contribuye al desarrollo de habilidades y competencias esenciales para la vida y el trabajo en la sociedad del conocimiento y la economía global (Schleicher, 2018). Al enseñar a los estudiantes y profesionales a diseñar y llevar a cabo investigaciones sociales, se fomenta el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la comunicación efectiva y la toma de decisiones basada en la evidencia, habilidades que son cada vez más valoradas y demandadas en el mercado laboral.

### 1.1. Las encuestas de opinión pública como herramienta de investigación

Las encuestas de opinión pública son una herramienta de investigación ampliamente utilizada en las ciencias sociales para medir y analizar las actitudes, valores, creencias

y comportamientos de las personas en relación con diversos temas y cuestiones (Groves et al., 2009). Estas encuestas son fundamentales para la comprensión de los fenómenos sociales y pueden informar la toma de decisiones, la formulación de políticas públicas y el diseño de intervenciones y programas (Dillman et al., 2014). Vamos seguidamente a describir las principales características y ventajas de las encuestas de opinión pública como herramienta de investigación, así como algunos de los desafíos y limitaciones asociados con su uso.

Las encuestas de opinión pública son estudios sistemáticos y estructurados que utilizan cuestionarios y entrevistas para recopilar información de una muestra representativa de la población de interés (Bryman, 2016). Estas encuestas pueden ser realizadas a través de diversos medios, como entrevistas personales, telefónicas o en línea, y pueden abordar una amplia variedad de temas, como política, economía, salud, educación y cultura (Tourangeau et al., 2014). Una de las características clave de las encuestas de opinión pública es su enfoque en la medición y el análisis de variables latentes, como actitudes, valores y creencias, que no pueden ser observadas directamente pero que pueden ser inferidas a partir de las respuestas a preguntas específicas (DeVellis, 2016). Esto permite a los investigadores explorar y examinar las relaciones entre estas variables latentes y otras variables observables, como el comportamiento, la demografía y el contexto social (Judd & Krosnick, 2017).

Las encuestas de opinión pública presentan varias ventajas como herramienta de investigación en las ciencias sociales. Algunas de estas ventajas incluyen:

- a) Representatividad: al utilizar técnicas de muestreo adecuadas, las encuestas de opinión pública pueden proporcionar estimaciones precisas y fiables de las actitudes, valores y creencias de la población en general, lo que permite la generalización de los resultados a nivel poblacional (Lohr, 2010).
- b) Comparabilidad: las encuestas de opinión pública permiten la comparación de resultados entre diferentes grupos, contextos y períodos de tiempo, lo que facilita el análisis de las diferencias y las tendencias a lo largo del tiempo y entre distintas poblaciones (Smith et al., 2017).

c) Versatilidad: las encuestas de opinión pública pueden abordar una amplia gama de temas y cuestiones, lo que las convierte en una herramienta de investigación versátil y flexible para explorar y analizar diversos aspectos de los fenómenos sociales (Groves et al., 2009).

d) Eficiencia: las encuestas de opinión pública pueden recopilar información de un gran número de personas de manera rápida y rentable, lo que las convierte en una opción eficiente para la investigación social (Dillman et al., 2014).

A pesar de sus ventajas, las encuestas de opinión pública también enfrentan ciertos desafíos y limitaciones como herramienta de investigación. Algunos de estos desafíos y limitaciones incluyen:

a) Sesgos de medición: las encuestas de opinión pública pueden estar sujetas a diversos sesgos de medición, como sesgos de respuesta, sesgos de formulación de preguntas y sesgos de recuerdo, que pueden afectar la validez y confiabilidad de los resultados (Fowler, 2013). Para minimizar estos sesgos, los investigadores deben prestar especial atención al diseño del cuestionario y las técnicas de entrevista (Schuman & Presser, 1996).

b) No respuesta y cobertura: las encuestas de opinión pública pueden enfrentar problemas de no respuesta y cobertura que pueden resultar en muestras no representativas y estimaciones sesgadas de las características de la población (Groves, 2006). Para abordar estos problemas, los investigadores pueden utilizar métodos de muestreo adaptativos y estrategias de seguimiento para mejorar las tasas de respuesta y la representatividad de la muestra (Kalton & Flores-Cervantes, 2003).

c) Limitaciones en la profundidad y la complejidad: las encuestas de opinión pública generalmente se basan en preguntas cerradas y estandarizadas, lo que puede limitar la profundidad y la complejidad de la información recopilada y dificultar la exploración de aspectos más sutiles y contextuales de las actitudes, valores y creencias de las personas (Bryman, 2016). Para superar estas

limitaciones, los investigadores pueden combinar las encuestas de opinión pública con métodos cualitativos, como entrevistas en profundidad y grupos focales, que permitan una mayor exploración y comprensión de los fenómenos sociales (Creswell & Plano Clark, 2017).

d) Cambios temporales y contextuales: las actitudes, valores y creencias de las personas pueden cambiar con el tiempo y variar en función del contexto social, político y cultural (Weisberg et al., 1996). Por lo tanto, los investigadores deben tener cuidado al interpretar y generalizar los resultados de las encuestas de opinión pública, teniendo en cuenta estos cambios temporales y contextuales y reconociendo las limitaciones en la capacidad de las encuestas para capturar y explicar estos cambios y variaciones.

## 1.2. Aplicaciones y usos de las encuestas de opinión pública

Las encuestas de opinión pública desempeñan un papel fundamental en diversas áreas de la investigación social y tienen múltiples aplicaciones y usos en la política, la economía, la salud, la educación y otros campos (Groves et al., 2009). Las encuestas de opinión pública son ampliamente utilizadas en el ámbito político y electoral para medir las preferencias políticas, la intención de voto, la aprobación de líderes políticos y el apoyo a políticas específicas (Geer, 1996). Estas encuestas pueden ayudar a los partidos políticos, los candidatos y los responsables de la toma de decisiones a entender las opiniones y preocupaciones de los ciudadanos, identificar tendencias y cambios en las actitudes políticas y adaptar sus estrategias y mensajes de campaña (Bélanger & Nadeau, 2017). Además, las encuestas de opinión pública pueden proporcionar información valiosa para predecir los resultados electorales y evaluar el impacto de eventos políticos y sociales en la opinión pública (Silver, 2012).

Las encuestas de opinión pública también se utilizan para investigar las percepciones y actitudes de las personas en relación con la economía, el empleo, la distribución del ingreso y el bienestar (Krueger & Stone, 2014). Estos estudios pueden proporcionar información sobre las expectativas económicas, la satisfacción laboral, la movilidad social y la desigualdad, lo que puede ser útil para los responsables de la toma de decisiones y los economistas en la formulación de políticas económicas y sociales

(Alesina et al., 2004). Por ejemplo, las encuestas de opinión pública pueden ayudar a identificar las necesidades y prioridades de diferentes grupos y comunidades en términos de empleo, educación, salud y servicios públicos, lo que puede orientar la asignación de recursos y la implementación de programas de desarrollo (Di Tella & MacCulloch, 2006).

En el campo de la salud pública, las encuestas de opinión pública son esenciales para evaluar las percepciones y actitudes de las personas hacia temas de salud, como la prevención de enfermedades, la atención médica, la alimentación y el estilo de vida (Blendon et al., 1997). Estas encuestas pueden proporcionar información sobre la conciencia y el conocimiento de las personas acerca de los riesgos para la salud, las barreras y facilitadores para el acceso a la atención médica y la adopción de comportamientos saludables (Bleich et al., 2015). Esta información puede ser útil para el diseño e implementación de políticas y programas de salud pública, como campañas de promoción de la salud, programas de prevención y servicios de atención médica (Gollust et al., 2017).

Las encuestas de opinión pública también se utilizan en el ámbito de la educación y la formación para evaluar las percepciones y actitudes de las personas hacia la calidad de la educación, las expectativas educativas, la satisfacción con el sistema educativo y las prioridades en materia de políticas y programas educativos (Kingston & Fries, 2017). Estas encuestas pueden ayudar a los responsables de la toma de decisiones, los educadores y los investigadores a identificar las necesidades y las demandas de los estudiantes, los padres y el personal docente, así como a evaluar el impacto de las reformas educativas y las intervenciones en la opinión pública (Witte & Rogge, 2010).

Las encuestas también se utilizan en el estudio de las percepciones y actitudes de las personas hacia el medio ambiente y la sostenibilidad, incluyendo temas como el cambio climático, la conservación de la biodiversidad, la energía y los recursos naturales (Dunlap et al., 2000). Estos estudios pueden proporcionar información valiosa para los responsables de la toma de decisiones, los planificadores y los defensores del medio ambiente en la formulación e implementación de políticas y programas de protección ambiental y desarrollo sostenible (Pidgeon et al., 2014).

Finalmente, las encuestas de opinión pública pueden utilizarse para investigar las actitudes, valores y creencias de las personas en relación con diversos temas culturales y sociales, como la identidad nacional, la diversidad étnica y cultural, la religión, la moral y la ética (Inglehart & Welzel, 2005). Estos estudios pueden proporcionar información útil para los científicos sociales, los responsables de la toma de decisiones y los líderes comunitarios en el análisis y la comprensión de los cambios y las tendencias en los valores y las normas sociales y en la promoción de la cohesión social y el respeto a la diversidad (Norris & Inglehart, 2012).

### 1.3. Consideraciones éticas en la investigación mediante encuestas

Las consideraciones éticas son fundamentales en todas las etapas de la investigación mediante encuestas (Beauchamp & Childress, 2013) ya que garantizan la protección de los derechos, la dignidad y el bienestar de los participantes involucrados en el estudio (Sieber, 2012). Los principios éticos clave en la investigación mediante encuestas incluyen (Israel & Hay, 2006) el consentimiento informado.

El consentimiento informado implica obtener el acuerdo voluntario de los participantes para participar en la investigación después de haber sido informados sobre los objetivos del estudio, los procedimientos involucrados y los posibles riesgos y beneficios (Mertens & Ginsberg, 2008). Se establece el respeto a la autonomía referido al respeto a la capacidad de los individuos para tomar decisiones informadas sobre su participación en la investigación (Beauchamp & Childress, 2013). Los investigadores deben obtener el consentimiento informado de los participantes y garantizar que estos tengan la información necesaria para tomar decisiones con respecto a su participación en el estudio.

Otro aspecto importante es la protección de la privacidad y la confidencialidad, donde la privacidad se refiere al derecho de los participantes a controlar el acceso a su información personal, mientras que la confidencialidad implica proteger la información de los participantes de la divulgación no autorizada (Sieber, 2012).

Esta noción conduce al conocido como principio de beneficencia y maleficencia. Este principio implica maximizar los beneficios de la investigación para los participantes y

la sociedad, mientras que el principio de no maleficencia implica minimizar los riesgos y daños potenciales para los participantes (Israel & Hay, 2006, Beauchamp & Childress, 2013). Otro principio, el principio de justicia, implica garantizar que los beneficios y las cargas de la investigación se distribuyan de manera justa entre los participantes y que no se explote ni discrimine a ningún grupo en particular (Mertens & Ginsberg, 2008, Beauchamp & Childress, 2013). Esto también incluye la selección equitativa de los participantes y la garantía de que los grupos vulnerables no sean explotados ni excluidos injustamente.

Respetar dichos principios implica establecer varios procedimientos al hilo del diseño y ejecución del procedimiento de encuesta.

Algunas pautas para abordar las consideraciones éticas en la investigación mediante encuestas (Sieber, 2012) son las siguientes. Primero, obtener consentimiento informado antes de administrar una encuesta; los investigadores deben obtener el consentimiento informado de los participantes proporcionando información detallada sobre el estudio, los procedimientos involucrados, los posibles riesgos y beneficios, y la forma en que se protegerá su privacidad y confidencialidad (Mertens & Ginsberg, 2008). Es fundamental proporcionar a los participantes la oportunidad de hacer preguntas y aclarar sus preocupaciones antes de tomar la decisión de participar en la investigación (Israel & Hay, 2006).

Segundo, proteger la privacidad y la confidencialidad para lo que los investigadores deben implementar medidas adecuadas para proteger la privacidad y la confidencialidad de los participantes, como utilizar identificadores anónimos o seudónimos, almacenar datos en un lugar seguro y limitar el acceso a los datos solo al equipo de investigación (Sieber, 2012). Además, los resultados de la investigación deben presentarse de manera agregada o anónima para evitar la identificación de los participantes individuales (Israel & Hay, 2006).

En tercer lugar, evaluar y minimizar los riesgos y daños potenciales que pueda causar la investigación. Los investigadores deben evaluar cuidadosamente los riesgos y daños potenciales asociados con la participación en la investigación y tomar medidas para minimizarlos (Mertens & Ginsberg, 2008). Esto puede incluir la identificación de

preguntas sensibles o potencialmente invasivas en la encuesta y el desarrollo de estrategias para abordarlas de manera sensible y respetuosa (Israel & Hay, 2006).

En cuarto lugar, garantizar la distribución justa de beneficios y cargas; los investigadores deben garantizar que los beneficios y las cargas de la investigación se distribuyan de manera justa entre los participantes y que no se explote ni discrimine a ningún grupo en particular (Mertens & Ginsberg, 2008). Esto puede incluir la selección equitativa de muestras y la garantía de que los resultados de la investigación beneficien a todos los grupos involucrados, incluso a aquellos que pueden estar en situación de vulnerabilidad o desventaja (Israel & Hay, 2006).

Por último, procede tener en cuenta la revisión ética y la responsabilidad del investigador. La revisión ética es un proceso clave en la investigación mediante encuestas, ya que garantiza que los investigadores aborden y manejen adecuadamente las consideraciones éticas en todas las etapas del estudio (Sieber, 2012). Los comités de ética en investigación (IRB, por sus siglas en inglés) son organismos responsables de evaluar y aprobar los protocolos de investigación en función de su cumplimiento con los principios éticos y las pautas establecidas (Israel & Hay, 2006).

Es responsabilidad del investigador asegurar que todas las consideraciones éticas se aborden y manejen adecuadamente durante la investigación y que se sigan las pautas y regulaciones establecidas por el IRB y las instituciones involucradas (Mertens & Ginsberg, 2008). Además, los investigadores deben estar comprometidos con la promoción de la integridad y la responsabilidad en la investigación, así como con la protección de los derechos, la dignidad y el bienestar de los participantes en todo momento (Sieber, 2012).

La investigación mediante encuestas puede presentar desafíos éticos específicos, como garantizar la confidencialidad y el anonimato de los participantes, evitar la coerción y abordar preocupaciones culturales y contextuales (Dillman, Smyth, & Christian, 2014). Los investigadores deben estar atentos a estos desafíos y desarrollar estrategias para abordarlos de manera efectiva y responsable.

## 2. Diseño y planificación de encuestas de opinión pública

Vamos a continuación a exponer los diferentes pasos que constituyen el proceso de investigación mediante encuestas de opinión pública. Entre ellos, algunos que con frecuencia son dados por descontados, pero que importa tener muy presentes.

### 2.1. Definición de objetivos de investigación

La definición de objetivos de investigación es un paso crucial en el proceso de investigación científica, ya que proporciona dirección, enfoque y claridad a la investigación (Punch, 2006). Los objetivos de investigación guían el diseño del estudio, la recolección de datos, el análisis y la interpretación de los resultados, y la comunicación de los hallazgos a la comunidad académica y al público en general (Bryman, 2016). Los objetivos de investigación son enunciados concisos y específicos que describen lo que se espera lograr a través de la investigación (Creswell, 2014). Estos objetivos pueden variar en alcance, complejidad y nivel de detalle, dependiendo del tipo de investigación, el campo de estudio y las preguntas de investigación planteadas (Punch, 2006). Los objetivos de investigación pueden clasificarse en tres categorías principales: descriptivos, explicativos y exploratorios (Babbie, 2016).

a) **Objetivos descriptivos:** tienen como objetivo describir las características, propiedades o patrones de un fenómeno, una población o un contexto específico. Los objetivos descriptivos suelen responder a preguntas como "¿qué?", "¿cuánto?" o "¿cómo?" (Neuman, 2014). Por ejemplo, un objetivo descriptivo podría ser: "Describir las actitudes de los ciudadanos hacia el cambio climático en un país específico".

b) **Objetivos explicativos:** buscan identificar y analizar las relaciones causales o correlacionales entre variables o factores que influyen en un fenómeno específico (Bryman, 2016). Los objetivos explicativos responden a preguntas como "¿por qué?" o "¿en qué medida?". Un ejemplo de objetivo explicativo sería: "Examinar la relación entre la educación y las actitudes hacia el cambio climático".

c) Objetivos exploratorios: tienen como objetivo investigar un área de estudio poco conocida o emergente y generar hipótesis o preguntas de investigación para futuros estudios (Creswell, 2014). Los objetivos exploratorios suelen abordar preguntas como "¿qué factores?" o "¿cómo están relacionados?". Un ejemplo de objetivo exploratorio podría ser: "Explorar los factores que influyen en la adopción de comportamientos proambientales en una comunidad específica".

La formulación de objetivos de investigación claros, específicos y alcanzables es fundamental para el éxito de cualquier proyecto de investigación (Punch, 2006). A continuación, se presentan algunas pautas para formular objetivos de investigación efectivos:

a) Claridad y especificidad: los objetivos de investigación deben ser claros y específicos, evitando ambigüedades y generalizaciones (Creswell, 2014). Es importante definir con precisión los conceptos, variables y poblaciones de interés y establecer límites temporales y espaciales para el estudio (Neuman, 2014).

b) Realismo y factibilidad: los objetivos de investigación deben ser realistas y factibles, teniendo en cuenta los recursos disponibles, el tiempo y las limitaciones prácticas del estudio (Bryman, 2016). Es importante evaluar la viabilidad de los objetivos y ajustarlos según sea necesario para garantizar que se puedan lograr dentro del marco del proyecto de investigación (Punch, 2006).

c) Coherencia y relevancia: los objetivos de investigación deben estar en línea con las preguntas de investigación y ser relevantes para el campo de estudio y la literatura existente (Creswell, 2014). Es fundamental asegurarse de que los objetivos estén conectados a la teoría y las investigaciones previas y que aborden lagunas o necesidades identificadas en el conocimiento existente (Babbie, 2016).

d) Estructura y organización: los objetivos de investigación deben presentarse de manera clara y organizada, siguiendo una estructura lógica y jerárquica que facilite la comprensión y la comunicación de los objetivos (Neuman, 2014). Es útil agrupar y organizar los objetivos según su tipo (descriptivo, explicativo o exploratorio) y su relación con las preguntas de investigación y las hipótesis del estudio (Bryman, 2016).

Algunos ejemplos prácticos de objetivos de investigación en diferentes campos y contextos son los siguientes. En un estudio sobre la violencia de género en el ámbito universitario, un objetivo descriptivo "Estimar la prevalencia de la violencia de género entre estudiantes universitarios en un país específico". Un objetivo explicativo "Analizar la relación entre la violencia de género y los factores sociodemográficos, como la edad, el género y la orientación sexual". Un objetivo exploratorio "Identificar las barreras y facilitadores para denunciar casos de violencia de género en el ámbito universitario".

Para estudiar la satisfacción laboral entre los trabajadores de la salud, un objetivo descriptivo "Describir los niveles de satisfacción laboral entre los trabajadores de la salud en diferentes especialidades y entornos laborales". Un objetivo explicativo "Examinar la influencia de factores organizacionales, como el apoyo de la dirección y las condiciones de trabajo, en la satisfacción laboral de los trabajadores de la salud". Un objetivo exploratorio "Investigar las estrategias y prácticas de gestión que podrían mejorar la satisfacción laboral entre los trabajadores de la salud". Por último, para estudiar el impacto de las redes sociales en la participación política de los jóvenes, un objetivo descriptivo "Caracterizar el uso de las redes sociales por parte de los jóvenes para acceder a información y participar en actividades políticas". Un objetivo explicativo "Evaluar el efecto del uso de las redes sociales en la participación política de los jóvenes, controlando otras variables relevantes, como el nivel educativo y el interés por la política". Un objetivo exploratorio "Explorar las motivaciones y barreras para la participación política de los jóvenes en el contexto de las redes sociales".

La definición adecuada de los objetivos de investigación es fundamental para garantizar la calidad y el rigor de un estudio científico (Bryman, 2016). Al establecer objetivos claros y específicos, los investigadores pueden enfocar sus esfuerzos, identificar las metodologías y técnicas de investigación apropiadas y mantener la coherencia y la estructura del estudio (Creswell, 2014). Además, la definición de objetivos de investigación facilita la comunicación de los propósitos y resultados del estudio a la comunidad académica y a otros interesados, como los responsables de políticas, las organizaciones y el público en general (Punch, 2006).

## 2.2. La selección y formulación de preguntas de investigación

La selección y formulación de preguntas de investigación es un paso esencial en el proceso de investigación científica, ya que proporciona la base para el diseño del estudio, la metodología, el análisis y la interpretación de los resultados (Creswell, 2014). Las preguntas de investigación bien formuladas guían el desarrollo de los objetivos de investigación, la selección de las variables y las muestras, y la evaluación de la relevancia y el impacto del estudio (Bryman, 2016). En esta sección, se discuten los conceptos clave relacionados con la selección y formulación de preguntas de investigación y se ofrecen pautas para desarrollar preguntas de investigación claras, relevantes y significativas.

Las preguntas de investigación son enunciados interrogativos que definen el propósito y el enfoque de la investigación y establecen las relaciones entre las variables y los conceptos de interés (Neuman, 2014). Las preguntas de investigación pueden ser descriptivas, explicativas, exploratorias o normativas, dependiendo del tipo de investigación, el campo de estudio y las metas de la investigación (Babbie, 2016).

- a) Preguntas descriptivas: buscan describir las características, propiedades o patrones de un fenómeno, una población o un contexto específico (Punch, 2006). Ejemplo: "¿Cuál es la prevalencia de la violencia de género en el ámbito universitario en un país específico?".

b) Preguntas explicativas: buscan identificar y analizar las relaciones causales o correlacionales entre variables o factores que influyen en un fenómeno específico (Creswell, 2014). Ejemplo: "¿Qué factores sociodemográficos están asociados con la violencia de género en el ámbito universitario?".

c) Preguntas exploratorias: buscan investigar un área de estudio poco conocida o emergente y generar hipótesis o preguntas de investigación para futuros estudios (Bryman, 2016). Ejemplo: "¿Cómo influyen las redes sociales en la formación de actitudes y comportamientos relacionados con la violencia de género en el ámbito universitario?".

d) Preguntas normativas: evalúan los valores, las creencias y las opiniones de las personas sobre un tema o problema y establecen criterios para juzgar la deseabilidad o la moralidad de ciertos comportamientos o acciones (Neuman, 2014). Ejemplo: "¿Cuáles son las actitudes y opiniones de los estudiantes universitarios sobre las políticas y prácticas para prevenir y abordar la violencia de género en el ámbito universitario?".

La selección y formulación de preguntas de investigación claras, relevantes y significativas es fundamental para el éxito de cualquier proyecto de investigación (Creswell, 2014). Las siguientes son algunas pautas para seleccionar y formular preguntas de investigación efectivas.

a) Relevancia y significado: las preguntas de investigación deben ser relevantes para el campo de estudio y abordar problemas, lagunas o necesidades identificadas en la literatura existente (Bryman, 2016). Es crucial asegurarse de que las preguntas de investigación estén conectadas a la teoría y las investigaciones previas y que contribuyan al avance del conocimiento en el campo (Neuman, 2014).

b) Claridad y precisión: las preguntas de investigación deben ser claras y precisas, evitando ambigüedades y generalizaciones (Punch, 2006). Es importante definir con precisión los conceptos, variables y poblaciones de

interés y establecer límites temporales y espaciales para el estudio (Creswell, 2014).

c) Factibilidad y viabilidad: las preguntas de investigación deben ser factibles y viables, teniendo en cuenta los recursos disponibles, el tiempo y las limitaciones prácticas del estudio (Babbie, 2016). Es fundamental evaluar la viabilidad de las preguntas de investigación y ajustarlas según sea necesario para garantizar que se puedan abordar de manera efectiva dentro del marco del proyecto de investigación (Bryman, 2016).

d) Coherencia y conexión: las preguntas de investigación deben estar en línea con los objetivos de investigación y las hipótesis del estudio y estar conectadas entre sí de manera lógica y coherente (Creswell, 2014). Es útil organizar y estructurar las preguntas de investigación según su tipo (descriptivo, explicativo, exploratorio o normativo) y su relación con los objetivos y las hipótesis del estudio (Neuman, 2014).

Para ilustrar las pautas anteriores se presentan ejemplos de preguntas de investigación en diferentes campos y contextos. Así, para un estudio sobre la violencia de género en el ámbito universitario, una pregunta descriptiva podría ser: "¿Cuál es la prevalencia de la violencia de género entre estudiantes universitarios en un país específico?". Una pregunta explicativa podría ser: "¿Qué factores sociodemográficos están asociados con la violencia de género en el ámbito universitario?". Una pregunta exploratoria podría ser: "¿Cómo influyen las redes sociales en la formación de actitudes y comportamientos relacionados con la violencia de género en el ámbito universitario?". Por ejemplo, en un estudio sobre la satisfacción laboral entre los trabajadores de la salud, una pregunta descriptiva sería: "¿Cuáles son los niveles de satisfacción laboral entre los trabajadores de la salud en diferentes especialidades y entornos laborales?". Una pregunta explicativa: "¿Qué factores organizacionales, como el apoyo de la dirección y las condiciones de trabajo, influyen en la satisfacción laboral de los trabajadores de la salud?".

Una pregunta exploratoria: "¿Qué estrategias y prácticas de gestión podrían mejorar la satisfacción laboral entre los trabajadores de la salud?". Para un estudio sobre el impacto de las redes sociales en la participación política de los jóvenes, una pregunta descriptiva: "¿Cómo utilizan los jóvenes las redes sociales para acceder a información y participar en actividades políticas?". Una pregunta explicativa: "¿Cuál es el efecto del uso de las redes sociales en la participación política de los jóvenes, controlando otras variables relevantes, como el nivel educativo y el interés por la política?". Una pregunta exploratoria: "¿Cuáles son las motivaciones y barreras para la participación política de los jóvenes en el contexto de las redes sociales?".

Finalmente, para un estudio sobre la implementación de tecnologías educativas en escuelas primarias, una pregunta descriptiva: "¿Qué tecnologías educativas se utilizan con mayor frecuencia en las escuelas primarias de una región específica?". Una pregunta explicativa: "¿Cómo afecta la implementación de tecnologías educativas en las escuelas primarias al rendimiento académico de los estudiantes?". Una pregunta exploratoria: "¿Qué factores influyen en la adopción y el uso efectivo de tecnologías educativas en las escuelas primarias?".

Una vez que se han seleccionado y formulado las preguntas de investigación, es importante evaluar su calidad y relevancia y refinarlas según sea necesario para garantizar que aborden de manera efectiva los problemas y necesidades identificados en el campo de estudio (Bryman, 2016). Para ello, algunas estrategias para evaluar y refinar las preguntas de investigación son la revisión de la literatura, dado que revisar la literatura existente puede ayudar a identificar lagunas en el conocimiento, problemas emergentes y áreas de interés que podrían informar y mejorar las preguntas de investigación (Creswell, 2014).

Es importante asegurarse de que las preguntas de investigación estén alineadas con la literatura actual y aborden temas relevantes y significativos (Neuman, 2014). Otra forma de mejorar la redacción de las preguntas es la consulta con expertos y colegas, dado que consultar la opinión y el asesoramiento de expertos en el campo de estudio y colegas con experiencia en investigación puede proporcionar información valiosa

sobre la calidad y relevancia de las preguntas de investigación (Punch, 2006). La retroalimentación de expertos y colegas puede ayudar a identificar áreas de mejora y oportunidades para refinar y fortalecer las preguntas de investigación (Babbie, 2016).

Otra vía para mejorar la redacción de preguntas es la realización de pruebas piloto y estudios preliminares. Realizando pruebas piloto o estudios preliminares se puede obtener información útil sobre la viabilidad y la efectividad de las preguntas de investigación y ayudar a identificar posibles problemas o limitaciones en el diseño del estudio (Bryman, 2016). Los resultados de las pruebas piloto y los estudios preliminares pueden informar ajustes en las preguntas de investigación y mejoras en el diseño y la metodología del estudio (Creswell, 2014). Por último, la revisión y revisión iterativa implica que debe mantenerse abierta la expectativa de mejorar la formulación de las preguntas a lo largo de toda la investigación. El proceso de evaluación y refinamiento de las preguntas de investigación debe ser iterativo, lo que implica una revisión y revisión continua a medida que se avanza en el proyecto de investigación (Neuman, 2014). A medida que se adquiere más conocimiento y experiencia en el campo de estudio, es posible que sea necesario ajustar o refinar las preguntas de investigación para garantizar que sigan siendo relevantes y significativas (Punch, 2006).

### 2.3. Diseño de cuestionarios

El diseño de cuestionarios es un componente esencial de la investigación cuantitativa, ya que proporciona un medio sistemático y estandarizado para recopilar datos de una muestra de individuos (Fowler, 2014). Los cuestionarios pueden ser autoadministrados o administrados por entrevistadores y se pueden aplicar en formatos en papel, en línea o telefónicamente (Dillman, Smyth, & Christian, 2014). En esta sección, se discuten los conceptos clave relacionados con el diseño de cuestionarios y se ofrecen pautas y ejemplos para desarrollar cuestionarios válidos, fiables y efectivos.

Los cuestionarios son instrumentos de medición que consisten en una serie de preguntas o ítems diseñados para recopilar información sobre variables específicas o

constructos (Fink, 2013). Las preguntas en un cuestionario pueden ser cerradas, en las que los participantes eligen una respuesta de una lista de opciones predefinidas, o abiertas, en las que los participantes proporcionan sus propias respuestas en sus propias palabras (Fowler, 2014). En el diseño del cuestionario se debe ser claro, conciso y adaptado a la población objetivo (Fowler, 2013). Los investigadores deben prestar atención a las siguientes áreas clave para garantizar la calidad del cuestionario.

- Claridad y comprensión: Las preguntas deben ser claras, comprensibles y evitar términos técnicos o jerga que puedan ser difíciles de entender para los participantes (De Leeuw, 2005).
- 
- Relevancia y pertinencia: Las preguntas deben ser relevantes y pertinentes para los objetivos del estudio, evitando preguntas innecesarias o redundantes (Dillman et al., 2014).
- Escalas de respuesta: Las escalas de respuesta deben ser coherentes y apropiadas para las preguntas formuladas, permitiendo una interpretación clara y precisa de los datos recolectados (Fowler, 2013).
- 

El diseño de cuestionarios implica la selección y formulación de preguntas, la organización y secuenciación de ítems, y la definición de instrucciones y escalas de respuesta (Dillman et al., 2014). Para ello es importante tener en cuenta dos conceptos clave, los de validez y fiabilidad.

La validez se refiere al grado en que un cuestionario mide lo que pretende medir (Fink, 2013). La validez de un cuestionario puede evaluarse en términos de validez de contenido, validez de criterio y validez de constructo (Fowler, 2014). La fiabilidad se refiere a la consistencia y estabilidad de las mediciones obtenidas a través de un cuestionario (Fink, 2013). La confiabilidad de un cuestionario puede evaluarse en términos de consistencia interna, estabilidad temporal y equivalencia entre formas (Fowler, 2014). Seguidamente se presentan algunas pautas para diseñar cuestionarios válidos, fiables y efectivos.

a) Selección y formulación de preguntas: las preguntas en un cuestionario deben ser relevantes, claras y precisas, y estar alineadas con los objetivos de investigación y las hipótesis del estudio (Fink, 2013). Es importante evitar preguntas ambiguas, confusas o sesgadas y utilizar un lenguaje simple y comprensible para los participantes (Fowler, 2014).

b) Organización y secuenciación de ítems: los ítems en un cuestionario deben organizarse y secuenciarse de manera lógica y coherente, agrupando preguntas similares y siguiendo un orden que facilite la comprensión y la respuesta por parte de los participantes (Dillman et al., 2014). Es útil comenzar con preguntas generales y fáciles de responder y avanzar hacia preguntas más específicas y sensibles (Fink, 2013).

c) Instrucciones y escalas de respuesta: las instrucciones en un cuestionario deben ser claras y explícitas, proporcionando a los participantes información sobre cómo responder a las preguntas y completar el cuestionario (Dillman et al., 2014). Las escalas de respuesta deben ser consistentes y adecuadas para las preguntas y constructos que se miden, permitiendo a los participantes expresar sus opiniones o comportamientos de manera precisa y válida (Fowler, 2014).

d) Diseño visual y formato: el diseño visual y el formato de un cuestionario deben ser atractivos, profesionales y fáciles de seguir, facilitando la lectura y la respuesta por parte de los participantes (Fink, 2013). Es importante utilizar un diseño y una tipografía consistentes, así como un espacio adecuado entre preguntas y secciones para evitar la fatiga y el abandono por parte de los participantes (Dillman et al., 2014).

e) Preparación y pretest: antes de administrar un cuestionario a una muestra completa, es crucial realizar una prueba piloto con un grupo pequeño de participantes para identificar posibles problemas o mejoras en el diseño, las preguntas y las escalas de respuesta (Fowler, 2014). La retroalimentación de

los participantes en el pretest puede ser invaluable para mejorar la validez y la confiabilidad del cuestionario (Fink, 2013).

Las siguientes son ejemplos de preguntas de cuestionario en diferentes campos y contextos. Así, en un estudio sobre la satisfacción laboral, una pregunta cerrada: "¿Cómo de satisfecho está con su trabajo actual?", con opciones de respuesta en una escala de 1 (muy insatisfecho) a 5 (muy satisfecho). Una pregunta abierta: "¿Qué aspectos de su trabajo le resultan más satisfactorios y por qué?". Para el estudio sobre el uso de redes sociales, una pregunta cerrada: "¿Cuánto tiempo pasa en promedio en redes sociales al día?", con opciones de respuesta en intervalos de tiempo (por ejemplo, menos de 1 hora, 1-2 horas, 2-3 horas, etc.). Una pregunta abierta: "¿Qué plataformas de redes sociales utiliza con mayor frecuencia y con qué propósito?".

Una vez que se ha diseñado un cuestionario, es importante evaluar su calidad y relevancia y refinarlo según sea necesario para garantizar que proporcione mediciones válidas y fiables de las variables y constructos de interés (Fink, 2013). A continuación, se ofrecen algunas estrategias para evaluar y refinar cuestionarios, algunas de las cuales ya han sido consideradas anteriormente en el refinamiento de objetivos. Así, revisar la literatura existente puede ayudar a identificar cuestionarios previamente validados y fiables que podrían adaptarse o utilizarse como modelos para el diseño del propio cuestionario (Dillman et al., 2014).

Una vez que se ha diseñado el cuestionario, los investigadores deben realizar pre-pruebas para evaluar su efectividad y posibles problemas (Groves et al., 2009). Las pre-pruebas pueden incluir entrevistas cognitivas, en las que los participantes piensan en voz alta mientras responden al cuestionario, o pruebas piloto, en las que se administra el cuestionario a una muestra pequeña y se evalúa su funcionamiento (De Leeuw, 2005). Los resultados de las pre-pruebas pueden usarse para realizar ajustes y mejoras en el cuestionario antes de la recolección de datos a gran escala (Dillman et al., 2014).

También puede ayudar a garantizar que las preguntas y escalas de respuesta estén alineadas con las prácticas y teorías actuales en el campo de estudio (Fink, 2013).

Nuevamente, buscar la opinión y el asesoramiento de expertos en el campo de estudio y colegas con experiencia en investigación puede proporcionar información valiosa sobre la calidad y relevancia del cuestionario (Fowler, 2014). La retroalimentación de expertos y colegas puede ayudar a identificar áreas de mejora y oportunidades para refinar y fortalecer el cuestionario (Dillman et al., 2014).

Otra estrategia de evaluación de calidad es llevar a cabo análisis de validez y fiabilidad, como análisis de contenido, análisis factorial, correlaciones de ítems y pruebas de consistencia interna, puede proporcionar información útil sobre la efectividad del cuestionario para medir las variables y constructos de interés (Fink, 2013). Los resultados de estos análisis pueden informar ajustes y mejoras en el diseño, las preguntas y las escalas de respuesta del cuestionario (Fowler, 2014).

Tal y como sucedía con la formulación de preguntas, el proceso es de naturaleza iterativa; el proceso de evaluación y refinamiento del cuestionario debe ser iterativo, lo que implica una revisión y revisión continua a medida que se avanza en el proyecto de investigación (Dillman et al., 2014). A medida que se adquiere más conocimiento y experiencia en el campo de estudio, es posible que sea necesario ajustar o refinar el cuestionario para garantizar que siga siendo válido, confiable y efectivo para medir las variables y constructos de interés (Fink, 2013).

### **3. Muestreo y poblaciones en encuestas de opinión pública**

La investigación mediante encuestas es una herramienta para recolectar datos de una amplia variedad de poblaciones (Groves et al., 2009). Para comprender mejor el proceso de muestreo en la investigación mediante encuestas, es importante familiarizarse con los conceptos básicos de población, muestra y marco muestral.

La población, también conocida como población objetivo o universo, se refiere al conjunto completo de individuos, objetos o eventos de interés en una investigación particular (Babbie, 2010). La población es el grupo al que los investigadores desean generalizar los resultados del estudio (Creswell, 2013). Por ejemplo, en un estudio

sobre el uso de redes sociales entre adultos jóvenes, la población objetivo podría ser todos los adultos jóvenes de 18 a 24 años en un país específico.

Dado que es difícil estudiar a todos los miembros de una población, los investigadores recurren a la selección de una muestra representativa (Babbie, 2010). La muestra es un subconjunto de individuos, objetos o eventos seleccionados de la población objetivo que se estudiarán (Creswell, 2013). La muestra debe ser representativa de la población para que los resultados obtenidos de la muestra puedan generalizarse a la población en su conjunto (Dörnyei, 2007).

Existen varios métodos de muestreo, que se pueden clasificar en dos categorías principales: muestreo probabilístico y muestreo no probabilístico (Groves et al., 2009). El muestreo probabilístico implica la selección de individuos de la población de manera aleatoria y con una probabilidad conocida, lo que permite estimaciones precisas de los errores de muestreo y la generalización a la población (Lavrakas, 2008). Ejemplos de métodos de muestreo probabilístico incluyen el muestreo aleatorio simple, el muestreo estratificado y el muestreo por conglomerados (Babbie, 2010).

Por otro lado, el muestreo no probabilístico se basa en la selección de individuos según criterios específicos o la conveniencia del investigador, y no permite una estimación precisa de los errores de muestreo ni la generalización a la población (Lavrakas, 2008). Ejemplos de métodos de muestreo no probabilístico incluyen el muestreo por cuotas, el muestreo intencional y el muestreo de bola de nieve (Babbie, 2010).

El marco muestral es una lista o representación de todos los elementos de la población objetivo de los cuales se seleccionará la muestra (Babbie, 2010). Idealmente, el marco muestral debería incluir a todos los miembros de la población y ser lo más actualizado y completo posible para garantizar la representatividad de la muestra (Creswell, 2013). Sin embargo, en la práctica, puede ser difícil obtener un marco muestral perfecto debido a factores como la falta de información actualizada, la movilidad de la población o la inaccesibilidad de algunos miembros de la población (Bryman, 2016).

Además, las limitaciones de tiempo y recursos pueden dificultar la obtención de un marco muestral adecuado (Fowler, 2013). Los investigadores deben tener en cuenta estas limitaciones y reconocer que la elección del marco muestral puede afectar la validez y confiabilidad de los resultados del estudio (Dörnyei, 2007).

El tamaño de la muestra es un aspecto crucial en la investigación mediante encuestas, ya que puede influir en la precisión y generalización de los resultados (Krejcie & Morgan, 1970). Un tamaño de muestra más grande generalmente aumenta la precisión de las estimaciones y reduce el error de muestreo (Cochran, 1977). Sin embargo, también puede aumentar los costos y el tiempo requerido para recolectar y analizar los datos (Fowler, 2013).

Para determinar el tamaño de la muestra adecuado, los investigadores deben considerar factores como el nivel de confianza, el margen de error, la variabilidad de la población y las limitaciones de tiempo y recursos (Israel, 1992). Existen varias fórmulas y tablas disponibles para ayudar a los investigadores a calcular el tamaño de muestra óptimo en función de estos factores (Krejcie & Morgan, 1970; Cochran, 1977).

El sesgo en la selección de la muestra se refiere a la tendencia sistemática de excluir o incluir ciertos elementos de la población en la muestra, lo que puede afectar la representatividad y generalización de los resultados (Bryman, 2016). Los investigadores deben estar atentos a las posibles fuentes de sesgo en la selección de la muestra y tomar medidas para minimizarlas, como utilizar métodos de muestreo probabilístico y garantizar la diversidad en la muestra (Fowler, 2013).

Algunos ejemplos de sesgo en la selección de la muestra incluyen el sesgo de no respuesta, en el cual ciertos individuos son menos propensos a participar en el estudio (Groves, 2006), y el sesgo de cobertura, en el cual algunos miembros de la población no tienen la oportunidad de ser incluidos en el marco muestral (Bryman, 2016).

En conclusión, la investigación mediante encuestas requiere una comprensión sólida de los conceptos básicos de población, muestra y marco muestral. Los investigadores deben seleccionar muestras representativas de la población objetivo y utilizar marcos muestrales adecuados para garantizar la validez y confiabilidad de los resultados del estudio. Al reconocer y abordar las limitaciones y desafíos en el proceso de muestreo, los investigadores pueden contribuir al avance del conocimiento y la comprensión de diversas poblaciones y fenómenos sociales.

Los métodos de muestreo se pueden clasificar en dos categorías principales: muestreo probabilístico y muestreo no probabilístico (Groves et al., 2009). Este capítulo describe y compara los métodos de muestreo probabilísticos y no probabilísticos en términos de sus características, ventajas y desventajas.

El muestreo probabilístico implica la selección de individuos de la población de manera aleatoria y con una probabilidad conocida, lo que permite estimaciones precisas de los errores de muestreo y la generalización a la población (Lavrakas, 2008). Existen varios métodos de muestreo probabilístico, que incluyen:

Muestreo aleatorio simple: El muestreo aleatorio simple es un método en el que cada miembro de la población tiene la misma probabilidad de ser seleccionado en la muestra (Babbie, 2010). Este método es fácil de implementar y proporciona estimaciones imparciales de la población, pero puede no ser eficiente en términos de tiempo y recursos si la población es grande y dispersa geográficamente (Fowler, 2013).

Muestreo estratificado: El muestreo estratificado implica dividir la población en subgrupos homogéneos (estratos) y seleccionar una muestra aleatoria de cada estrato (Cochran, 1977). Este método mejora la representatividad de la muestra y puede aumentar la precisión de las estimaciones si los estratos difieren significativamente en las características de interés (Fowler, 2013). Sin embargo, requiere información adicional sobre los estratos y puede ser más complejo de implementar que el muestreo aleatorio simple (Lohr, 2010).

Muestreo por conglomerados: El muestreo por conglomerados implica dividir la población en grupos o conglomerados y seleccionar una muestra aleatoria de conglomerados para ser estudiados en su totalidad (Cochran, 1977). Este método puede ser más eficiente en términos de tiempo y recursos si los conglomerados son geográficamente dispersos, pero puede resultar en una mayor variabilidad y menor precisión de las estimaciones en comparación con el muestreo aleatorio simple o estratificado (Fowler, 2013).

Muestreo sistemático: El muestreo sistemático consiste en seleccionar individuos de la población a intervalos regulares, comenzando con un punto de inicio aleatorio (Babbie, 2010). Este método es fácil de implementar y puede ser más eficiente que el muestreo aleatorio simple, pero puede presentar problemas si existe un patrón sistemático en la población que coincide con el intervalo de muestreo (Fowler, 2013).

El muestreo no probabilístico se basa en la selección de individuos según criterios específicos o la conveniencia del investigador, y no permite una estimación precisa de los errores de muestreo ni la generalización a la población (Lavrakas, 2008). Aunque estos métodos son menos rigurosos y generalmente considerados menos válidos que los métodos probabilísticos, pueden ser útiles en ciertas situaciones, como estudios exploratorios o cuando la generalización no es un objetivo clave (Babbie, 2010). Algunos métodos comunes de muestreo no probabilístico incluyen:

- Muestreo por cuotas: El muestreo por cuotas consiste en seleccionar individuos de la población de acuerdo con ciertas características demográficas o de otro tipo, con el objetivo de reflejar la distribución de estas características en la población (Creswell, 2013). Este método es más fácil de implementar que el muestreo probabilístico y puede proporcionar una muestra representativa en términos de las características de interés, pero no garantiza la representatividad en otras características y no permite estimaciones precisas del error de muestreo (Fowler, 2013).

- Muestreo intencional o de juicio: El muestreo intencional implica seleccionar individuos de la población según el juicio del investigador, con el objetivo de incluir individuos que sean particularmente informativos o relevantes para el estudio (Babbie, 2010). Este método puede ser útil en estudios exploratorios o en casos donde se busca la opinión de expertos, pero no garantiza la representatividad ni permite estimaciones precisas del error de muestreo (Creswell, 2013).
  
- Muestreo de bola de nieve: El muestreo de bola de nieve es un método en el que los investigadores seleccionan inicialmente un pequeño grupo de individuos y luego piden a estos individuos que recomienden a otros para participar en el estudio (Babbie, 2010). Este método es especialmente útil en estudios con poblaciones difíciles de acceder o en los que los individuos son reacios a participar, pero no garantiza la representatividad ni permite estimaciones precisas del error de muestreo (Fowler, 2013).

Los métodos de muestreo probabilístico y no probabilístico tienen ventajas y desventajas que los investigadores deben considerar al diseñar sus estudios. En general, el muestreo probabilístico es preferible en términos de validez y generalización, ya que permite estimaciones precisas del error de muestreo y la generalización a la población (Groves et al., 2009). Sin embargo, estos métodos pueden ser más difíciles de implementar y más costosos en términos de tiempo y recursos (Fowler, 2013).

Por otro lado, los métodos de muestreo no probabilístico pueden ser más rápidos, económicos y fáciles de implementar, pero no garantizan la representatividad ni permiten estimaciones precisas del error de muestreo (Lavrakas, 2008). Estos métodos pueden ser apropiados en estudios exploratorios o en situaciones en las que la generalización no es un objetivo clave (Babbie, 2010).

Los investigadores deben sopesar cuidadosamente las ventajas y desventajas de cada enfoque y seleccionar el método de muestreo que mejor se adapte a sus necesidades y objetivos específicos (Groves et al., 2009). Además, es fundamental que los investigadores estén conscientes de las limitaciones asociadas con el método de muestreo elegido y consideren cómo estas limitaciones pueden afectar la validez y generalización de sus resultados (Lavrakas, 2008).

En última instancia, el muestreo es solo una parte del proceso de investigación, y el éxito de un estudio depende no solo de la selección de un método de muestreo apropiado, sino también de una cuidadosa planificación, diseño y análisis de los datos (Fowler, 2013). Al comprender los fundamentos del muestreo probabilístico y no probabilístico y cómo estos métodos pueden impactar en los resultados de la investigación, los investigadores estarán mejor preparados para llevar a cabo investigaciones rigurosas y obtener resultados significativos y generalizables (Groves et al., 2009).

### 3.1. Determinación del tamaño de la muestra

La determinación del tamaño de la muestra es un aspecto crucial en la investigación mediante encuestas, ya que puede influir en la precisión y generalización de los resultados (Krejcie & Morgan, 1970). Un tamaño de muestra más grande generalmente aumenta la precisión de las estimaciones y reduce el error de muestreo (Cochran, 1977). Sin embargo, también puede aumentar los costes y el tiempo requerido para recolectar y analizar los datos (Fowler, 2013). Este capítulo aborda la determinación del tamaño de la muestra en la investigación mediante encuestas, considerando factores clave y métodos para calcular el tamaño de muestra óptimo. Al determinar el tamaño de la muestra, los investigadores deben considerar varios factores, incluidos:

- Nivel de confianza: El nivel de confianza representa la probabilidad de que los resultados de la muestra estén dentro de un rango específico en relación con la verdadera población (Israel, 1992). Los niveles de confianza comunes incluyen el 95% y el 99%, lo que significa que los investigadores

pueden estar seguros de que los resultados de la muestra estarán dentro del margen de error del 5% o 1%, respectivamente, en el 95% o 99% de las veces (Creswell, 2013).

- Margen de error: El margen de error es la cantidad de variabilidad que los investigadores están dispuestos a aceptar en sus estimaciones a partir de la muestra (Cochran, 1977). Un margen de error más pequeño indica una mayor precisión en las estimaciones, pero también puede requerir un tamaño de muestra más grande (Israel, 1992).
- Variabilidad de la población: La variabilidad de la población se refiere al grado en que los miembros de la población difieren en las características de interés (Fowler, 2013). Una mayor variabilidad en la población generalmente requiere un tamaño de muestra más grande para garantizar la representatividad y la precisión de las estimaciones (Krejcie & Morgan, 1970).
- Limitaciones de tiempo y recursos: Los investigadores deben tener en cuenta las limitaciones de tiempo y recursos al determinar el tamaño de la muestra, ya que un tamaño de muestra más grande puede aumentar los costos y el tiempo requerido para recolectar y analizar los datos (Fowler, 2013).

Existen varias fórmulas y tablas disponibles para ayudar a los investigadores a calcular el tamaño de muestra óptimo en función de estos factores (Krejcie & Morgan, 1970; Cochran, 1977). Algunos de los métodos más comunes incluyen:

- Fórmula de Krejcie y Morgan: Krejcie y Morgan (1970) proporcionaron una tabla y una fórmula para determinar el tamaño de la muestra en función del tamaño de la población, el nivel de confianza y el margen de error. La fórmula es:  $n = \frac{N \cdot X}{(X + N - 1)}$ , donde  $n$  es el tamaño de la muestra,

N es el tamaño de la población y X es el valor de tabla asociado con el nivel de confianza y el margen de error seleccionados.

- **Fórmula de Cochran:** Cochran (1977) desarrolló una fórmula para calcular el tamaño de la muestra en investigaciones que utilizan muestreo probabilístico, que considera el nivel de confianza, el margen de error y la proporción estimada de la característica de interés en la población. La fórmula es:  $n = Z^2 * p * (1 - p) / E^2$ , donde n es el tamaño de la muestra, Z es el valor crítico asociado con el nivel de confianza, p es la proporción estimada y E es el margen de error.
- **Método de Yamane:** Yamane (1967) propuso una fórmula simplificada para calcular el tamaño de la muestra en función del tamaño de la población y el nivel de confianza deseado. La fórmula es:  $n = N / (1 + N * e^2)$ , donde n es el tamaño de la muestra, N es el tamaño de la población y e es el margen de error expresado como un decimal.
- **Método de los elementos finitos:** El método de los elementos finitos ajusta el tamaño de la muestra calculado en función de la relación entre el tamaño de la muestra y el tamaño de la población (Sudman, 1976). Esta corrección se aplica cuando la población es relativamente pequeña y se calcula como:  $n_{corr} = n / (1 + (n / N))$ , donde  $n_{corr}$  es el tamaño de la muestra corregido, n es el tamaño de la muestra calculado y N es el tamaño de la población.

Además de los factores y métodos mencionados anteriormente, los investigadores también deben tener en cuenta otras consideraciones al determinar el tamaño de la muestra, como el efecto del diseño y las tasas de respuesta esperadas. El efecto del diseño se refiere a la eficiencia del método de muestreo utilizado en comparación con el muestreo aleatorio simple (Kish, 1965). Si se espera que el efecto del diseño sea diferente de 1, el tamaño de la muestra calculado debe ajustarse en consecuencia (Lohr, 2010).

Las tasas de respuesta esperadas también deben considerarse al calcular el tamaño de la muestra, ya que es posible que no todos los individuos seleccionados para la muestra participen en la encuesta (Groves, 2006). Si se espera una tasa de respuesta baja, el tamaño de la muestra inicial puede aumentarse para compensar las pérdidas de no respuesta (Dörnyei, 2007).

### 3.2. Ponderación y ajuste de la muestra

La ponderación y el ajuste de la muestra son técnicas importantes en la investigación mediante encuestas que permiten a los investigadores corregir posibles sesgos y mejorar la precisión y generalización de sus resultados (Kalton & Flores-Cervantes, 2003). Estos métodos son especialmente útiles cuando se utilizan muestras no probabilísticas o cuando la muestra no es completamente representativa de la población objetivo (Groves et al., 2009). Este capítulo examina la ponderación y el ajuste de la muestra, discutiendo sus objetivos, métodos y aplicaciones en la investigación mediante encuestas.

El objetivo principal de la ponderación y el ajuste de la muestra es corregir sesgos en la muestra y mejorar la representatividad de los resultados en relación con la población objetivo (Kalton & Flores-Cervantes, 2003). Estos sesgos pueden deberse a factores como la no respuesta, la selección no aleatoria de individuos o la subrepresentación de ciertos grupos demográficos en la muestra (Groves et al., 2009). Al ajustar y ponderar los datos, los investigadores pueden reducir los efectos de estos sesgos y obtener estimaciones más precisas y generalizables de la población (Little, 2004). Existen varios métodos para ponderar y ajustar los datos de la muestra.

- Ponderación de la selección: La ponderación de la selección implica asignar pesos a los individuos en la muestra en función de su probabilidad de selección (Kalton & Flores-Cervantes, 2003). Por ejemplo, si un individuo tiene una probabilidad de selección del 20%, su peso de selección será  $1/0.20 = 5$ . La ponderación de la selección permite a los investigadores ajustar los datos para tener en cuenta las diferencias en la probabilidad de selección y mejorar la precisión de las estimaciones (Cochran, 1977).

- Ponderación post-estratificación: La ponderación post-estratificación es un método en el que se ajustan los pesos de la muestra en función de variables demográficas o de otro tipo, con el objetivo de mejorar la representatividad de la muestra en relación con la población objetivo (Little, 2004). Este método implica dividir la población en subgrupos (post-estratos) y ajustar los pesos de la muestra de acuerdo con la distribución de estos subgrupos en la población (Kalton & Flores-Cervantes, 2003).
- Ponderación de no respuesta: La ponderación de no respuesta se utiliza para ajustar los datos de la muestra en función de las tasas de respuesta entre diferentes subgrupos de la población (Groves et al., 2009). Este método implica asignar pesos mayores a los individuos que pertenecen a subgrupos con tasas de respuesta más bajas, lo que permite a los investigadores compensar la falta de representatividad debido a la no respuesta (Little, 2004).

La ponderación y el ajuste de la muestra son técnicas ampliamente utilizadas en la investigación mediante encuestas, especialmente en estudios de gran escala y en estudios que involucran poblaciones difíciles de acceder o subrepresentadas (Groves et al., 2009). La aplicación de estos métodos puede mejorar la precisión y generalización de los resultados, lo que permite a los investigadores obtener estimaciones más fiables y válidas de la población objetivo (Kalton & Flores-Cervantes, 2003). Algunos ejemplos de la aplicación de la ponderación y el ajuste de la muestra en la investigación mediante encuestas incluyen:

- Encuestas nacionales y regionales: En estudios de gran escala, como encuestas nacionales o regionales, la ponderación y el ajuste de la muestra son comunes para corregir sesgos debido a la no respuesta, la selección no aleatoria de individuos y la subrepresentación de ciertos grupos demográficos (Little, 2004).
- Estudios con poblaciones difíciles de acceder: En estudios que involucran poblaciones difíciles de acceder, como personas sin hogar, migrantes o

poblaciones estigmatizadas, la ponderación y el ajuste de la muestra pueden ser particularmente útiles para compensar las tasas de respuesta desiguales y mejorar la representatividad de los resultados (Groves et al., 2009).

- Estudios longitudinales: En estudios longitudinales, donde los investigadores siguen a los mismos individuos a lo largo del tiempo, la ponderación y el ajuste de la muestra pueden ser necesarios para corregir el sesgo de la muestra debido a la pérdida de seguimiento de los participantes (Little, 2004).

A pesar de sus beneficios, la ponderación y el ajuste de la muestra también tienen algunas limitaciones y consideraciones que los investigadores deben tener en cuenta:

- La ponderación y el ajuste de la muestra generalmente requieren información adicional sobre la población objetivo, como datos demográficos o tasas de respuesta por subgrupos (Kalton & Flores-Cervantes, 2003). Obtener esta información puede ser difícil o costoso en ciertas situaciones.
- La ponderación y el ajuste de la muestra pueden aumentar la varianza de las estimaciones, lo que podría reducir la precisión de los resultados (Little, 2004). Los investigadores deben evaluar cuidadosamente el equilibrio entre la reducción del sesgo y el aumento de la varianza al aplicar estos métodos.
- Aunque la ponderación y el ajuste de la muestra pueden reducir el sesgo en la muestra, no pueden compensar completamente todos los sesgos, especialmente si ciertos subgrupos están completamente ausentes en la muestra (Groves et al., 2009).

#### **4. Modos de recolección de datos: entrevistas personales, telefónicas y en línea**

La recolección de datos es un componente crítico en la investigación mediante encuestas, ya que determina la calidad y validez de los resultados obtenidos (Fowler, 2013). Existen diferentes métodos de recolección de datos, incluidas las entrevistas personales, telefónicas y en línea, cada una con sus propias ventajas y desventajas (De Leeuw, 2005). Este capítulo examina estos métodos de recolección de datos y discute las consideraciones clave para los investigadores al elegir el método más adecuado para su estudio.

Las entrevistas personales son una forma tradicional de recolección de datos en la investigación mediante encuestas, donde los entrevistadores se reúnen cara a cara con los participantes para hacer preguntas y registrar respuestas (Fowler, 2013). Este método ofrece varias ventajas, como:

- Las entrevistas personales permiten a los entrevistadores observar directamente a los participantes, lo que puede mejorar la calidad de los datos al permitir la clarificación de preguntas y la detección de respuestas no verbales (De Leeuw, 2005).
- Las entrevistas personales ofrecen flexibilidad en términos de preguntas abiertas y discusiones en profundidad, lo que puede facilitar la exploración de temas complejos o sensibles (Dillman et al., 2014).
- Las entrevistas personales pueden ser útiles para llegar a poblaciones que son difíciles de acceder a través de otros métodos, como personas sin hogar o grupos étnicos minoritarios (Fowler, 2013).

Sin embargo, las entrevistas personales también tienen desventajas, como son las siguientes.

- Las entrevistas personales pueden ser costosas y consumir mucho tiempo, ya que requieren desplazamientos, entrenamiento de entrevistadores y coordinación logística (Dillman et al., 2014).
- Las entrevistas personales pueden introducir sesgos del entrevistador, como el efecto de la presencia del entrevistador en las respuestas de los participantes o la interpretación subjetiva de las respuestas (De Leeuw, 2005).

Las entrevistas telefónicas son un método de recolección de datos en el cual los entrevistadores contactan a los participantes por teléfono para hacer preguntas y registrar respuestas (Fowler, 2013). Las entrevistas telefónicas ofrecen algunas ventajas, como son

- Las entrevistas telefónicas generalmente son menos costosas y consumen menos tiempo que las entrevistas personales, ya que no requieren desplazamientos ni encuentros cara a cara (Dillman et al., 2014).
- Las entrevistas telefónicas permiten a los investigadores llegar a participantes en áreas geográficamente dispersas o de difícil acceso, lo que puede mejorar la representatividad de la muestra (De Leeuw, 2005).

Destacando entre sus desventajas las siguientes.

- Las entrevistas telefónicas pueden ser menos adecuadas para explorar temas complejos o sensibles, ya que no permiten la observación directa de los participantes ni el uso de materiales visuales o de apoyo (De Leeuw, 2005).
- La falta de contacto visual y señales no verbales en las entrevistas telefónicas puede dificultar la interpretación de las respuestas y la detección de malentendidos (Fowler, 2013).

Las encuestas en línea son un método de recolección de datos que se ha vuelto cada vez más popular debido al crecimiento de la tecnología y el acceso a Internet (Dillman et al., 2014). Este método ofrece varias ventajas.

- Las encuestas en línea suelen ser menos costosas y consumen menos tiempo que las entrevistas personales y telefónicas, ya que no requieren entrevistadores ni desplazamientos (De Leeuw, 2005).
- Las encuestas en línea permiten a los participantes completar las preguntas a su propio ritmo y en un momento conveniente, lo que puede mejorar las tasas de respuesta y la calidad de los datos (Dillman et al., 2014).
- Las encuestas en línea permiten la recolección de datos rápida y en tiempo real, lo que facilita la obtención de resultados en un corto período de tiempo (Fowler, 2013).
- Las encuestas en línea pueden ofrecer un mayor grado de anonimato para los participantes, lo que puede ser útil para abordar temas sensibles o reducir los sesgos de deseabilidad social (Fowler, 2013).

Sin embargo, las encuestas en línea también tienen importantes desventajas.

- Las encuestas en línea pueden no ser adecuadas para alcanzar a poblaciones que tienen acceso limitado a Internet o habilidades digitales insuficientes, lo que puede afectar la representatividad de la muestra (De Leeuw, 2005, Dillman et al., 2014).
- La falta de interacción directa entre los entrevistadores y los participantes en las encuestas en línea puede aumentar el riesgo de respuestas inexactas o incompletas (Fowler, 2013).
- Las encuestas en línea pueden tener tasas de respuesta más bajas que las entrevistas personales y telefónicas, lo que puede afectar la

representatividad de la muestra y la precisión de los resultados (Fowler, 2013).

- Limitaciones en la profundidad y el contexto: Las encuestas en línea pueden ser menos adecuadas para explorar temas complejos o sensibles en profundidad, ya que no permiten la interacción directa entre los entrevistadores y los participantes ni el uso de materiales visuales o de apoyo (De Leeuw, 2005).

Al elegir un método de recolección de datos, los investigadores deben considerar factores como la naturaleza del tema de investigación, las características de la población objetivo, el tiempo y los recursos disponibles y las preocupaciones éticas (Dillman et al., 2014). Por ejemplo, las entrevistas personales pueden ser más apropiadas para investigaciones que aborden temas complejos o sensibles y requieran interacción directa entre entrevistadores y participantes, mientras que las encuestas en línea pueden ser más adecuadas para estudios con presupuestos y plazos limitados y una población objetivo con acceso a Internet (De Leeuw, 2005).

Al seleccionar el método de recolección de datos para un estudio de investigación mediante encuestas, los investigadores deben considerar cuidadosamente las ventajas y desventajas de cada método en función de los objetivos del estudio, la población objetivo y los recursos disponibles (Fowler, 2013). En general, las entrevistas personales pueden ser más adecuadas para estudios que requieren alta calidad de datos, exploración en profundidad y acceso a poblaciones difíciles de alcanzar, mientras que las entrevistas telefónicas pueden ser preferibles en estudios que buscan reducir costos y tiempo y alcanzar una mayor representatividad geográfica. Las encuestas en línea pueden ser la opción más apropiada para estudios con presupuestos limitados, necesidad de rapidez en la recolección de datos y temas que requieren anonimato (De Leeuw, 2005).

En última instancia, la elección del método de recolección de datos dependerá de un equilibrio entre las ventajas y desventajas de cada método y las prioridades del estudio. Es posible que los investigadores también consideren el uso de métodos mixtos,

combinando diferentes métodos de recolección de datos para mejorar la calidad y representatividad de los resultados (Fowler, 2013; Dillman et al., 2014).

#### 4.1. Los entrevistadores y la validación de datos

La capacitación y supervisión de los entrevistadores son aspectos cruciales en la investigación mediante encuestas, ya que pueden influir significativamente en la calidad y validez de los datos recolectados (Fowler, 2013). Una capacitación adecuada y una supervisión eficiente pueden minimizar los errores de medición y reducir los sesgos del entrevistador, mejorando así la confiabilidad y precisión de los resultados (Groves et al., 2009).

La capacitación y supervisión de los entrevistadores garantizan que los entrevistadores sigan los procedimientos y protocolos estandarizados y apliquen las técnicas de entrevista adecuadas durante la recolección de datos (Fowler, 2013). Esto es especialmente importante en estudios que utilizan entrevistas personales o telefónicas, donde los entrevistadores interactúan directamente con los participantes y tienen un mayor impacto en la calidad de los datos (Groves et al., 2009). Algunos beneficios clave de una capacitación y supervisión efectiva incluyen:

- Una capacitación adecuada puede ayudar a los entrevistadores a comprender y aplicar correctamente los procedimientos y protocolos de investigación, lo que reduce los errores de medición y mejora la validez de los datos (Groves et al., 2009).
- La capacitación y supervisión pueden minimizar los sesgos del entrevistador, como el efecto de la presencia del entrevistador en las respuestas de los participantes o la interpretación subjetiva de las respuestas (Fowler, 2013).
- La capacitación y supervisión eficiente de los entrevistadores puede mejorar la calidad de los datos al garantizar que los entrevistadores sigan los procedimientos estandarizados y apliquen técnicas de entrevista adecuadas (Groves et al., 2009).

La capacitación de los entrevistadores debe abordar aspectos clave de la investigación, incluyendo el diseño del estudio, los procedimientos y protocolos de entrevista y las técnicas de entrevista (Fowler, 2013). Los siguientes son algunos elementos clave de la capacitación de los entrevistadores.

- Los entrevistadores deben familiarizarse con los objetivos del estudio, la población objetivo y los procedimientos de muestreo, para que puedan aplicar estos conocimientos en el contexto de las entrevistas (Groves et al., 2009).
- Deben comprender y dominar el cuestionario, incluidas las preguntas, las escalas de respuesta y las instrucciones, para garantizar que las preguntas se formulen de manera consistente y clara (Fowler, 2013).
- La capacitación debe incluir la enseñanza y práctica de técnicas de entrevista, como la formulación neutral de preguntas, la gestión de preguntas abiertas y cerradas, el manejo de situaciones difíciles o conflictivas y el registro preciso de las respuestas de los participantes (De Leeuw, 2005).

La supervisión eficiente de los entrevistadores es fundamental para garantizar la calidad y la validez de los datos recolectados durante el proceso de investigación (Fowler, 2013). La supervisión implica monitorear y evaluar el desempeño de los entrevistadores, proporcionar retroalimentación y, si es necesario, realizar ajustes en la capacitación o el enfoque de la investigación (Groves et al., 2009). En la supervisión algunas estrategias clave incluyen :

- Los supervisores deben evaluar regularmente el desempeño de los entrevistadores a través de observaciones directas, grabaciones de entrevistas, o revisión de los datos recolectados para identificar áreas de mejora y garantizar la adherencia a los protocolos de investigación (Fowler, 2013).

- 
- Deben proporcionar retroalimentación constructiva y específica a los entrevistadores sobre su desempeño, destacando tanto las áreas de éxito como las áreas que requieren mejoras (Groves et al., 2009).
- Si se identifican problemas de desempeño o inconsistencias en la aplicación de los protocolos de investigación, los supervisores deben proporcionar capacitación adicional a los entrevistadores para abordar estas áreas y garantizar la calidad y validez de los datos (De Leeuw, 2005).

Al implementar programas de capacitación y supervisión de entrevistadores, los investigadores pueden enfrentar varios desafíos. Entre ellos, la diversidad en términos de antecedentes culturales, educativos y lingüísticos entre los entrevistadores puede afectar la manera en que se aplican las técnicas de entrevista y la interpretación de las respuestas de los participantes (Fowler, 2013). Los programas de capacitación y supervisión deben abordar estas diferencias y adaptarse según las necesidades específicas de cada entrevistador (Groves et al., 2009). Asimismo, los cambios en el cuestionario o en el diseño del estudio pueden requerir una actualización de la capacitación y supervisión de los entrevistadores para garantizar que estén familiarizados con las modificaciones y puedan aplicarlas de manera efectiva en el proceso de recolección de datos (De Leeuw, 2005).

La capacitación y supervisión de los entrevistadores son aspectos cruciales para garantizar la calidad y validez de los datos recolectados en la investigación mediante encuestas (Fowler, 2013). Los investigadores deben asegurarse de que los entrevistadores estén bien capacitados en el estudio, el cuestionario y las técnicas de entrevista, y que reciban supervisión y retroalimentación regular para garantizar un desempeño óptimo (Groves et al., 2009).

Una vez que se han recolectado los datos, los investigadores deben implementar prácticas de verificación y validación de datos para garantizar su precisión y completitud (Fowler, 2013). Estos procesos pueden incluir revisar los datos en busca de errores, inconsistencias o valores atípicos, y verificar la coherencia y lógica de las

respuestas (Groves et al., 2009). Algunas prácticas clave de verificación y validación de datos incluyen:

- Los investigadores deben revisar los datos recolectados en busca de errores o inconsistencias, como respuestas faltantes, duplicadas o contradictorias (De Leeuw, 2005).
- Se puede realizar una validación de casos seleccionados al azar, verificando la información proporcionada por los participantes con fuentes externas o realizando entrevistas de seguimiento para confirmar la precisión de las respuestas (Dillman et al., 2014).
- Se deben examinar los datos en busca de valores atípicos o extremos que puedan afectar los resultados del estudio e investigar las posibles razones de estas observaciones (Groves et al., 2009).

El control de calidad también debe aplicarse en la etapa de codificación y análisis de datos. Los investigadores deben establecer protocolos de codificación claros y consistentes y garantizar que los datos se codifiquen de manera precisa y confiable (Fowler, 2013). Algunas consideraciones clave para la codificación y análisis de datos:

- Los investigadores deben desarrollar protocolos de codificación detallados y consistentes que describan cómo asignar códigos a las respuestas abiertas o categorías de respuesta (De Leeuw, 2005).
- Los codificadores deben recibir capacitación y supervisión adecuadas para garantizar que apliquen los protocolos de codificación de manera consistente y precisa (Dillman et al., 2014).
- Los investigadores deben verificar la precisión y confiabilidad de los análisis de datos, incluidos los cálculos de estadísticas descriptivas, inferenciales y de asociación, y revisar los resultados para detectar posibles errores o anomalías (Groves et al., 2009).

## **5. Análisis de datos en encuestas de opinión pública**

Una de las primeras tareas a efectuar sobre los datos recolectados es la preparación y limpieza (Fowler, 2013). Estos procesos implican revisar, corregir y transformar los datos recolectados para garantizar su precisión, completitud y consistencia antes del análisis (De Leeuw, 2005). Este capítulo examina las principales actividades involucradas en la preparación y limpieza de datos y ofrece orientación sobre cómo llevar a cabo estos procesos de manera efectiva en la investigación mediante encuestas.

### **5.1. Revisión y corrección de errores en los datos**

El primer paso en la preparación y limpieza de datos es revisar los datos recolectados en busca de errores, inconsistencias o valores atípicos (Groves et al., 2009). Los investigadores deben examinar cuidadosamente los datos para identificar y corregir problemas potenciales, como respuestas faltantes, duplicadas o contradictorias (Fowler, 2013). Algunas técnicas clave para revisar y corregir errores en los datos incluyen:

- Inspección visual: Los investigadores pueden revisar los datos de forma visual, buscando patrones inusuales, valores atípicos o inconsistencias (De Leeuw, 2005).
- El análisis descriptivo, como el cálculo de estadísticas de resumen y la generación de gráficos, puede ayudar a identificar valores atípicos o patrones inesperados en los datos (Dillman et al., 2014).
- Los investigadores pueden verificar la consistencia de los datos, comparando las respuestas a preguntas relacionadas o verificando la lógica y coherencia de las respuestas (Groves et al., 2009).

### **5.2. Tratamiento de datos faltantes**

Los datos faltantes son un problema común en la investigación mediante encuestas y pueden afectar la validez y confiabilidad de los resultados (Fowler, 2013). Los

investigadores deben abordar los datos faltantes de manera adecuada, utilizando técnicas apropiadas para estimar o imputar valores faltantes o ajustar los análisis para tener en cuenta la falta de información (De Leeuw, 2005). Algunas estrategias clave para tratar los datos faltantes incluyen:

- Imputación simple. La imputación simple implica reemplazar los valores faltantes con estimaciones basadas en otros datos disponibles, como la media, mediana o moda de las respuestas observadas (Dillman et al., 2014).
- Imputación múltiple. La imputación múltiple es una técnica más avanzada que crea múltiples conjuntos de datos completos, cada uno con diferentes imputaciones de los valores faltantes, y luego combina los resultados de los análisis realizados en cada conjunto (Groves et al., 2009).
- Análisis de datos completos. Los investigadores también pueden optar por realizar análisis utilizando solo los datos completos, aunque esto puede reducir la precisión y representatividad de los resultados si los datos faltantes no son completamente aleatorios (Fowler, 2013).

La documentación correcta de la preparación y limpieza de datos es esencial para garantizar la transparencia y replicabilidad de la investigación (Groves et al., 2009). Los investigadores deben documentar cuidadosamente todas las decisiones y acciones tomadas durante la preparación y limpieza de datos, incluyendo la corrección de errores, el tratamiento de datos faltantes y la transformación o recodificación de variables (Fowler, 2013). Generalmente la documentación debería incluir los siguientes aspectos.

- Descripción detallada de los problemas y errores identificados en los datos y las soluciones aplicadas.
- Justificación de las técnicas y métodos utilizados para tratar los datos faltantes y sus efectos en los resultados del análisis.

- Explicación de las transformaciones y recodificaciones realizadas, incluyendo la lógica detrás de ellas y su impacto en la interpretación de los resultados (Dillman et al., 2014).

La preparación y limpieza de datos son etapas cruciales en la investigación mediante encuestas, ya que garantizan la calidad, validez y confiabilidad de los resultados obtenidos. Los investigadores deben seguir las mejores prácticas para revisar y corregir errores en los datos, tratar los datos faltantes y transformar y recodificar variables, documentando cuidadosamente todos los procesos realizados.

### 5.3. Transformación y recodificación de datos

La transformación y recodificación de datos implican modificar o reorganizar los datos recolectados para facilitar el análisis y la interpretación de los resultados (De Leeuw, 2005). Estos procesos pueden incluir la recodificación de variables, la creación de nuevas variables a partir de las existentes o la aplicación de transformaciones matemáticas para estabilizar la varianza o mejorar la normalidad de la distribución de los datos (Dillman et al., 2014). Entre las técnicas más usuales para transformar y recodificar datos se incluyen las siguientes.

- Recodificación de variables: Los investigadores pueden recodificar variables para simplificar o categorizar las respuestas, como agrupar rangos de edad o ingresos en categorías discretas (Groves et al., 2009).
- Creación de variables derivadas: Los investigadores pueden crear nuevas variables a partir de las existentes, como calcular promedios, sumas o diferencias entre variables relacionadas (Fowler, 2013).
- Transformaciones matemáticas: Los investigadores pueden aplicar transformaciones matemáticas a los datos, como logaritmos, raíces cuadradas o funciones exponenciales, para mejorar la normalidad o estabilizar la varianza de las variables (De Leeuw, 2005).

#### 5.4. Análisis descriptivo y exploratorio

El análisis descriptivo y exploratorio es una etapa fundamental en el proceso de análisis de datos en la investigación mediante encuestas, ya que proporciona una comprensión inicial de las características y patrones presentes en los datos recolectados (Fowler, 2013). Estos análisis permiten a los investigadores resumir, describir y explorar los datos antes de realizar análisis inferenciales o predictivos más avanzados (De Leeuw, 2005).

Las estadísticas descriptivas son medidas numéricas que resumen y describen las características principales de los datos, como la tendencia central, la dispersión y la forma de las distribuciones (Groves et al., 2009).

- Medidas de tendencia central: Estas medidas, como la media, mediana y moda, describen el valor central o típico de una distribución de datos (Fowler, 2013).
- Medidas de dispersión: Estas medidas, como el rango, la varianza y la desviación estándar, describen la dispersión o variabilidad de los datos alrededor del valor central (De Leeuw, 2005).
- Medidas de forma: Estas medidas, como la asimetría y la curtosis, describen la forma de la distribución de los datos, incluyendo la simetría y la presencia de colas pesadas o ligeras (Dillman et al., 2014).

La visualización de datos es también una herramienta poderosa para explorar y comprender los datos, ya que permite a los investigadores representar gráficamente las relaciones, patrones y tendencias en los datos de manera intuitiva y fácil de interpretar (Groves et al., 2009). Algunos tipos frecuentes de gráficos y diagramas utilizados en la visualización de datos incluyen los siguientes.

- Histogramas: Los histogramas representan la distribución de frecuencias de una variable continua, dividiendo los datos en intervalos y mostrando la cantidad de observaciones en cada intervalo (Fowler, 2013).
- Gráficos de barras: Los gráficos de barras representan la distribución de frecuencias de una variable categórica, mostrando la cantidad de observaciones en cada categoría (De Leeuw, 2005).
- Gráficos de dispersión: Los gráficos de dispersión representan la relación entre dos variables continuas, mostrando cada observación como un punto en un espacio bidimensional (Dillman et al., 2014).
- Gráficos de caja: Los gráficos de caja representan la distribución de una variable continua, mostrando la mediana, los cuartiles y los valores atípicos en un formato compacto (Groves et al., 2009).

### 5.5. Análisis inferencial y estadístico

El análisis inferencial y estadístico es un componente crucial en la investigación mediante encuestas, ya que permite a los investigadores realizar generalizaciones y conclusiones sobre una población más amplia a partir de los datos recolectados en una muestra (Fowler, 2013). Estos análisis se basan en métodos estadísticos para evaluar hipótesis y estimar relaciones entre variables, proporcionando información sobre la significación y el efecto de los factores de interés en el estudio (De Leeuw, 2005). Un procedimiento estrechamente vinculado con la inferencia es el testado de hipótesis.

Las pruebas de hipótesis son una parte central del análisis inferencial y estadístico, ya que permiten a los investigadores evaluar afirmaciones sobre la población a partir de los datos de la muestra (Groves et al., 2009). Las pruebas de hipótesis implican establecer una hipótesis nula ( $H_0$ ), que representa la afirmación de que no existe efecto o relación entre las variables, y una hipótesis alternativa ( $H_1$ ), que representa la afirmación de que existe un efecto o relación (Fowler, 2013). Se utilizan pruebas

estadísticas para calcular un valor de  $p$ , que indica la probabilidad de observar los datos de la muestra si la hipótesis nula fuera cierta (De Leeuw, 2005). Si el valor de  $p$  es menor que un nivel de significancia preestablecido (generalmente 0.05), los investigadores rechazan la hipótesis nula y aceptan la hipótesis alternativa (Dillman et al., 2014).

En ese sentido, las estadísticas inferenciales son medidas numéricas que permiten a los investigadores estimar y evaluar relaciones entre variables en la población a partir de los datos de la muestra (Groves et al., 2009). Entre ellas:

- Intervalos de confianza: Los intervalos de confianza proporcionan un rango de valores en el que es probable que se encuentre el parámetro de la población, como la media o la proporción, con un cierto nivel de confianza (generalmente 95%) (Fowler, 2013).
- Estadísticos de prueba: Los estadísticos de prueba, como el valor  $t$  en una prueba  $t$  o el valor  $F$  en un análisis de varianza (ANOVA), se utilizan para evaluar la significación de las relaciones entre variables en las pruebas de hipótesis (De Leeuw, 2005).

En el análisis inferencial y estadístico, es importante tener en cuenta los errores de tipo I y tipo II. Un error de tipo I ocurre cuando se rechaza incorrectamente la hipótesis nula ( $H_0$ ), lo que resulta en una falsa afirmación de efecto o relación (De Leeuw, 2005). Un error de tipo II ocurre cuando se acepta incorrectamente la hipótesis nula, lo que resulta en una falsa afirmación de que no existe efecto o relación (Groves et al., 2009). Para controlar estos errores, los investigadores deben considerar ajustar el nivel de significancia ( $\alpha$ ) y la potencia estadística ( $1-\beta$ ) de sus pruebas (Dillman et al., 2014).

El ajuste del nivel de significancia ( $\alpha$ ) implica establecer un umbral más estricto para determinar si los resultados son estadísticamente significativos, lo que puede reducir la probabilidad de errores de tipo I (Fowler, 2013). Sin embargo, esto también puede aumentar la probabilidad de errores de tipo II. La potencia estadística ( $1-\beta$ ) es la probabilidad de detectar un efecto real cuando existe, y puede ser aumentada mediante

el aumento del tamaño de la muestra o el uso de técnicas más sensibles (De Leeuw, 2005).

En resumen, el análisis inferencial y estadístico es una parte esencial en la investigación mediante encuestas, ya que permite a los investigadores evaluar hipótesis, estimar relaciones entre variables y realizar generalizaciones sobre la población en estudio. Para garantizar la validez y confiabilidad de los resultados, es fundamental utilizar técnicas y enfoques apropiados y tener en cuenta posibles errores de tipo I y tipo II en el proceso de análisis (Groves et al., 2009).

### 5.6. Análisis estadístico

El análisis bivariado y multivariado implica examinar las relaciones entre dos o más variables, lo que permite a los investigadores explorar posibles asociaciones, correlaciones o diferencias entre las variables de interés (Fowler, 2013). Estos análisis pueden proporcionar información valiosa sobre la relación entre variables (De Leeuw, 2005).

- **Correlación:** La correlación mide la fuerza y dirección de la relación lineal entre dos variables continuas, proporcionando un coeficiente de correlación que varía entre -1 y 1 (Dillman et al., 2014).
- **Regresión lineal simple y múltiple:** La regresión lineal permite a los investigadores modelar la relación entre una variable dependiente y una o más variables independientes, estimando los coeficientes que describen el efecto de las variables independientes sobre la variable dependiente (Groves et al., 2009).
- **Análisis de varianza (ANOVA):** El ANOVA es una técnica que permite a los investigadores comparar las medias de tres o más grupos, evaluando si existen diferencias significativas entre ellos (Fowler, 2013).
- **Análisis de componentes principales (PCA):** El PCA es una técnica multivariada que permite a los investigadores reducir la dimensionalidad de

los datos al transformar un conjunto de variables correlacionadas en un conjunto de variables no correlacionadas llamadas componentes principales (De Leeuw, 2005).

- **Análisis de correspondencia:** El análisis de correspondencia es un método gráfico que permite explorar y representar las relaciones entre dos conjuntos de variables categóricas en un espacio bidimensional, proporcionando una visualización intuitiva de las asociaciones entre las categorías (Fowler, 2013).

Los modelos de regresión y análisis multivariante son técnicas avanzadas que permiten a los investigadores modelar relaciones entre múltiples variables independientes y una variable dependiente, estimando los efectos de cada variable independiente en la variable dependiente mientras se controlan los efectos de las otras variables (Dillman et al., 2014).

- **Regresión lineal múltiple :** La regresión lineal múltiple es un método que modela la relación entre una variable dependiente continua y múltiples variables independientes, proporcionando coeficientes de regresión que indican la magnitud y dirección del efecto de cada variable independiente en la variable dependiente (Fowler, 2013).
- **Regresión logística:** La regresión logística es un método similar a la regresión lineal múltiple, pero se utiliza cuando la variable dependiente es categórica y binaria (por ejemplo, éxito o fracaso) (De Leeuw, 2005). En este caso, los coeficientes de regresión representan el efecto de cada variable independiente en las probabilidades de éxito o fracaso (Groves et al., 2009).
- **Análisis de varianza multivariado (MANOVA):** El MANOVA es una extensión del análisis de varianza (ANOVA) que permite examinar el efecto de múltiples variables independientes en múltiples variables dependientes simultáneamente (Dillman et al., 2014). Este enfoque es

especialmente útil cuando las variables dependientes están correlacionadas entre sí.

### 5.7. Interpretación resultados

Una vez que se han realizado los análisis descriptivos, exploratorios e inferenciales, es fundamental interpretar y contextualizar adecuadamente los resultados obtenidos (Fowler, 2013). Esto implica comprender y comunicar el significado y las implicaciones de los hallazgos en el contexto de la literatura existente, los objetivos de la investigación y las preguntas de investigación planteadas (De Leeuw, 2005). Interpretar los resultados estadísticos implica comprender y comunicar el significado de las medidas, pruebas y modelos utilizados en el análisis de datos (Groves et al., 2009). Esto implica facilitar una información que es fundamental para interpretar el significado de los resultados obtenidos.

- Significación estadística: La significación estadística indica la probabilidad de que los resultados observados sean producto del azar en lugar de un efecto real (Fowler, 2013). Es importante tener en cuenta que la significación estadística no garantiza la relevancia práctica o teórica de los resultados (De Leeuw, 2005).
- Magnitud del efecto: La magnitud del efecto se refiere al tamaño o importancia práctica de los resultados observados, más allá de la mera significación estadística (Dillman et al., 2014). Los investigadores deben considerar la magnitud del efecto al interpretar y comunicar los resultados, para evitar conclusiones engañosas basadas únicamente en la significación estadística (Groves et al., 2009).
- Intervalos de confianza: Los intervalos de confianza proporcionan una medida de la incertidumbre asociada con las estimaciones de los parámetros de la población (Fowler, 2013). Al interpretar los resultados, los investigadores deben considerar los intervalos de confianza, ya que

proporcionan información valiosa sobre la precisión y la variabilidad de las estimaciones (De Leeuw, 2005).

Tras el análisis de los datos la primera tarea a efectuar para interpretar y contextualizar los resultados de una encuesta es compararlos con la literatura existente en el campo de estudio (Dillman et al., 2014). Esto permite a los investigadores identificar similitudes y diferencias entre sus hallazgos y estudios previos, lo que puede proporcionar información sobre la validez y generalización de los resultados (Groves et al., 2009). Al comparar los resultados con la literatura existente, los investigadores deben considerar:

- Concordancia o discrepancia con estudios anteriores: Los investigadores deben evaluar si sus hallazgos respaldan o contradicen los resultados de estudios anteriores en el área de investigación (Fowler, 2013). Si los hallazgos discrepan de la literatura existente, es importante investigar y discutir posibles explicaciones para estas diferencias (De Leeuw, 2005).
- Contribuciones al conocimiento: Es esencial destacar cómo los resultados de la investigación amplían o complementan el conocimiento existente en el campo de estudio (Dillman et al., 2014). Los investigadores deben identificar y discutir las contribuciones específicas que sus hallazgos aportan a la teoría, la metodología o la práctica en su área de investigación (Groves et al., 2009).

Finalmente, la interpretación y comunicación de los resultados del análisis permite a los investigadores extraer conclusiones significativas de los datos e informar sobre sus hallazgos a otros interesados (Dillman et al., 2014). Se deben presentar sus resultados de manera clara y concisa, utilizando visualizaciones de datos efectivas y descripciones detalladas de las tendencias y patrones observados (Groves et al., 2009). Además, como ya se ha afirmado, es fundamental contextualizar los resultados en el marco teórico y conceptual del estudio, relacionándolos con la literatura existente y discutiendo las implicaciones prácticas y teóricas de los hallazgos (Fowler, 2013).

En ese sentido, la interpretación y contextualización de los resultados también deben abordar las limitaciones y consideraciones éticas asociadas con la investigación (Fowler, 2013). Al reconocer y discutir estas limitaciones, los investigadores pueden abordar posibles sesgos y debilidades en sus resultados y sugerir áreas para futuras investigaciones (De Leeuw, 2005). Las limitaciones pueden incluir el tamaño y representatividad de la muestra. Los investigadores deben considerar si la muestra utilizada en la investigación es suficientemente grande y representativa de la población de interés (Dillman et al., 2014). Si la muestra es pequeña o no representativa, los resultados pueden no ser generalizables a la población en su conjunto (Groves et al., 2009). El diseño del cuestionario y sesgo de medición por el que los investigadores deben abordar posibles problemas en el diseño del cuestionario, como preguntas ambiguas o sesgadas, que pueden afectar la validez y confiabilidad de los resultados (Fowler, 2013). Además, se debe considerar el sesgo de medición, como el sesgo de deseabilidad social o el sesgo de respuesta, que puede influir en la precisión de las respuestas de los encuestados (De Leeuw, 2005). En cuanto a las consideraciones éticas, los investigadores deben asegurarse de que la investigación se haya llevado a cabo de manera ética y responsable, respetando la privacidad, la confidencialidad y el consentimiento informado de los participantes (Dillman et al., 2014). Al abordar estas consideraciones éticas, los investigadores pueden garantizar que sus resultados sean éticamente sólidos y aceptables para su comunidad académica y la sociedad en general (Groves et al., 2009).

Finalmente, al interpretar y contextualizar los resultados, los investigadores deben considerar las implicaciones prácticas y las recomendaciones que surgen de sus hallazgos (Fowler, 2013). Esto puede incluir sugerencias para cambios en políticas, programas o prácticas, así como recomendaciones para futuras investigaciones que aborden brechas en el conocimiento o limitaciones identificadas en el estudio actual (De Leeuw, 2005). Al considerar las implicaciones prácticas, los investigadores deben ser conscientes de las limitaciones de sus resultados y evitar extrapolar o generalizar indebidamente sus hallazgos a situaciones o contextos que no sean directamente aplicables (Dillman et al., 2014). Al proporcionar recomendaciones claras y basadas en la evidencia, los investigadores pueden contribuir al avance del conocimiento y la

práctica en su campo de estudio, así como informar y guiar futuras investigaciones (Groves et al., 2009).

## **6. Comunicación de resultados**

La elaboración de informes de investigación es un proceso fundamental en el desarrollo del conocimiento científico y académico. Los informes de investigación permiten transmitir los resultados de investigaciones realizadas, aportar nuevas ideas y conocimientos a la comunidad científica y contribuir al progreso en diversas áreas del conocimiento (Kallet, 2004). Hay varios aspectos clave que deben considerarse al elaborar un informe de investigación, incluidas las secciones que lo conforman, la importancia de la redacción y la presentación, y el uso adecuado de citas académicas.

Un informe de investigación generalmente consta de varias secciones, cada una de las cuales tiene un propósito específico. Entre las secciones más comunes se encuentran: introducción, marco teórico, metodología, resultados, discusión y conclusiones (Bitchener & Basturkmen, 2006). Además, es esencial incluir una lista de referencias bibliográficas para dar crédito a las fuentes utilizadas en la investigación.

La introducción es fundamental para contextualizar la investigación y establecer su relevancia. Debe proporcionar información sobre el problema de investigación, los objetivos, la justificación de la investigación y las preguntas de investigación que se abordarán (Creswell, 2014). La introducción también es el lugar donde se presenta la hipótesis o las hipótesis que guiarán el estudio (Swales & Feak, 2012).

El marco teórico se encarga de presentar los conceptos clave y las teorías que respaldan la investigación. Esta sección debe incluir una revisión de la literatura relevante, que permite ubicar el estudio en el contexto de investigaciones previas y resaltar las brechas de conocimiento que la investigación actual busca llenar (Hart, 1998).

La metodología describe cómo se llevó a cabo la investigación. Debe proporcionar información detallada sobre la muestra, los instrumentos de medición, los

procedimientos de recolección de datos y el análisis de datos (Creswell, 2014). La metodología es fundamental para que otros investigadores puedan replicar y validar los resultados obtenidos (Trochim & Donnelly, 2008).

La sección de resultados presenta los hallazgos de la investigación. Aquí, se deben describir los datos recolectados y analizados, y se deben presentar los resultados de forma clara y concisa, utilizando gráficos, tablas o figuras si es necesario (Bitchener & Basturkmen, 2006). Es importante no incluir interpretaciones o conclusiones en esta sección, ya que estas se abordarán en la discusión.

La discusión permite interpretar y contextualizar los resultados obtenidos en relación con la literatura existente y las hipótesis planteadas. En esta sección, se deben analizar las implicaciones de los hallazgos, identificar posibles limitaciones del estudio y proponer futuras investigaciones que puedan profundizar en el tema (Creswell, 2014).

Las conclusiones, por último, sintetizan los principales hallazgos de la investigación y destacan su contribución al conocimiento existente en el área de estudio (Swales & Feak, 2012). Las conclusiones también pueden incluir recomendaciones prácticas derivadas de los resultados.

La redacción y presentación de un informe de investigación son aspectos cruciales para garantizar la claridad y el rigor científico del trabajo. Se debe prestar atención a la organización, la estructura, el estilo y el lenguaje utilizado, así como al cumplimiento de las normas de citación y referenciación académicas pertinentes (APA, MLA, Chicago, entre otras) (Gibaldi, 2003; American Psychological Association, 2020). El uso adecuado de citas y referencias permite a los lectores identificar y acceder a las fuentes originales y garantiza la integridad académica del informe (Neville, 2010). La elaboración de informes de investigación también implica considerar el público objetivo y adaptar el contenido y el estilo de escritura en consecuencia. Los informes de investigación pueden ser dirigidos a académicos, profesionales, responsables de políticas o una audiencia más general, por lo que es importante tener en cuenta las expectativas y necesidades de los lectores (Belcher, 2009).

Además, es esencial revisar y editar el informe de investigación antes de su presentación o publicación. La revisión por pares es un proceso común en la investigación académica, en el cual otros expertos en el campo evalúan la calidad y el rigor científico del informe (Nicholas & Watkinson, 2014). Las críticas constructivas y las sugerencias de los revisores pueden ayudar a mejorar significativamente el informe y garantizar su validez y relevancia.

### 6.1. Visualización de datos y gráficos

La visualización de datos es un componente fundamental en la comunicación de investigaciones científicas y académicas. Los gráficos y visualizaciones permiten presentar información de manera clara y concisa, facilitando la interpretación y comprensión de los resultados por parte de los lectores (Tufte, 2001). En ese sentido son varias las decisiones que deben adoptarse al seleccionar y diseñar visualizaciones de datos y gráficos, incluida la elección de los tipos de gráficos, la importancia de la simplicidad y la claridad, y la necesidad de mantener la integridad de los datos.

La elección del tipo de gráfico o visualización adecuado es esencial para transmitir eficazmente la información deseada. Hay varios tipos de gráficos que pueden utilizarse en función de la naturaleza de los datos y la información que se quiere comunicar, como gráficos de barras, gráficos de líneas, gráficos de sectores, histogramas, diagramas de dispersión, mapas de calor, entre otros (Evergreen, 2017; Cairo, 2016). La elección del gráfico adecuado depende de factores como la cantidad y la escala de los datos, así como del tipo de relaciones o comparaciones que se desean ilustrar (Few, 2009).

La simplicidad y la claridad son aspectos cruciales en el diseño de gráficos y visualizaciones de datos. La visualización debe ser lo más simple posible, sin sacrificar la integridad de los datos (Tufte, 2001). Esto incluye eliminar elementos innecesarios, como líneas de cuadrícula, fondos de color y elementos decorativos, que pueden distraer y dificultar la interpretación de los datos (Few, 2009). Además, es fundamental garantizar que los ejes, etiquetas y leyendas sean claros y legibles, y que los colores y símbolos utilizados sean fácilmente distinguibles (Cairo, 2016).

El diseño de una visualización de datos también debe considerar la accesibilidad y la inclusión. Esto incluye, por ejemplo, elegir esquemas de color que sean legibles para personas con discapacidades visuales, como daltonismo, y proporcionar descripciones de texto alternativo para las imágenes, lo que permite que las personas que utilizan lectores de pantalla puedan acceder a la información presentada en el gráfico (Meyer & Rose, 2005).

Uno de los aspectos más críticos en la visualización de datos es mantener la integridad de los datos. Los gráficos y visualizaciones deben representar fielmente la información, evitando la manipulación o distorsión de los datos (Cairo, 2016). Esto incluye ser consciente de aspectos como la escala de los ejes y la proporción de los elementos gráficos, que pueden influir en la percepción de las tendencias y las relaciones presentes en los datos (Tufte, 2001).

La visualización de datos también puede beneficiarse del uso de herramientas y software especializado, como Tableau, Microsoft Power BI, R, Python, entre otros. Estas herramientas permiten crear visualizaciones interactivas y personalizadas que pueden facilitar la exploración y el análisis de los datos (Murray, 2017).

La visualización de datos y gráficos juega un papel clave en la comunicación efectiva de investigaciones científicas y académicas. Al considerar cuidadosamente la elección del tipo de gráfico, la simplicidad y la claridad del diseño, y la integridad de los datos, los investigadores pueden mejorar significativamente la comprensión y el impacto de sus resultados. Además, el uso de herramientas y software especializado puede ayudar a crear visualizaciones más atractivas e interactivas, permitiendo a los lectores explorar y analizar los datos con mayor profundidad. En última instancia, la visualización de datos bien diseñada puede enriquecer la investigación académica y fomentar una mayor comprensión y colaboración entre investigadores y diversas audiencias.

## 6.2. Presentación oral de resultados

La presentación oral de resultados es una habilidad esencial en la comunicación de investigaciones científicas y académicas. Esta forma de comunicación permite a los investigadores compartir sus hallazgos y discutirlos con sus pares, promoviendo el intercambio de ideas y la colaboración entre profesionales (Levasseur, 2005). El diseño de la presentación es un aspecto crucial para lograr una comunicación efectiva de los resultados de la investigación. La estructura de la presentación debe ser clara y lógica, siguiendo generalmente el mismo orden de las secciones de un informe de investigación: introducción, marco teórico, metodología, resultados, discusión y conclusiones (Alley, 2013). Además, las diapositivas deben ser visualmente atractivas y legibles, utilizando un diseño simple y claro, y evitando el exceso de texto y elementos gráficos (Reynolds, 2012).

La narrativa y la claridad son fundamentales para mantener la atención de la audiencia y facilitar la comprensión de los resultados. Los investigadores deben ser capaces de contar una historia coherente y atractiva, que conecte los diferentes elementos de la investigación y resalte la relevancia e importancia de los hallazgos (Duarte, 2010). Además, es crucial explicar los conceptos y términos técnicos de manera clara y accesible, adaptándose al nivel de conocimiento y experiencia de la audiencia (Levasseur, 2005).

Las habilidades de presentación efectiva son esenciales para lograr una comunicación exitosa de los resultados de la investigación. Estas habilidades incluyen la capacidad de hablar con claridad y confianza, mantener el contacto visual con la audiencia, utilizar el lenguaje corporal y la entonación para enfatizar los puntos clave y manejar el tiempo de manera adecuada (Zimmerman, 1997). Además, es importante estar preparado para responder a preguntas y comentarios de la audiencia, lo que requiere un sólido conocimiento del tema y la capacidad de pensar y responder de manera rápida y efectiva (Gallo, 2014).

La práctica y la preparación son fundamentales para mejorar las habilidades de presentación oral y aumentar la confianza en sí mismo. Los investigadores deben

ensayar sus presentaciones varias veces, preferiblemente en frente de un público, y solicitar retroalimentación sobre su desempeño (Alley, 2013). Además, es útil familiarizarse con el entorno de la presentación, como el equipo de proyección y el espacio físico, para reducir el estrés y las posibles dificultades técnicas (Reynolds, 2012).

Además de las habilidades y técnicas mencionadas, es esencial considerar aspectos culturales y lingüísticos al presentar resultados de investigación en contextos internacionales. Los investigadores deben ser conscientes de las diferencias culturales y adaptar su estilo de comunicación y lenguaje, si es necesario, para garantizar que su mensaje sea comprendido y bien recibido por la audiencia (Hofstede, 2001).

También es importante el uso de material visual complementario, como gráficos, tablas, imágenes y vídeos, para ilustrar y apoyar los puntos clave de la presentación (Mayer, 2001). Estos elementos visuales pueden mejorar la comprensión de la audiencia y captar su interés, especialmente si se presentan de manera clara y estéticamente agradable (Evergreen, 2017).

El dominio de las habilidades de presentación oral no solo es útil para la comunicación de resultados de investigación, sino que también es valioso en otros aspectos de la vida profesional y académica, como la enseñanza, la participación en conferencias y seminarios, y la colaboración interdisciplinaria (Gallo, 2014). Por lo tanto, es fundamental que los investigadores se esfuercen constantemente por mejorar sus habilidades de presentación y comunicación.

Para finalizar, la presentación oral de resultados es un componente esencial en el proceso de comunicación científica y académica. Al enfocarse en el diseño de la presentación, la narrativa, la claridad y las habilidades de presentación efectiva, los investigadores pueden compartir sus hallazgos de manera exitosa y enriquecer el conocimiento en sus respectivas áreas de estudio. El dominio de estas habilidades no solo beneficiará a los individuos, sino que también fomentará el avance del

conocimiento y la colaboración en la comunidad científica y académica en su conjunto.

### 6.3. Uso de medios digitales y redes sociales para comunicar resultados

En el siglo XXI, los medios digitales y las redes sociales se han convertido en herramientas poderosas para la comunicación de resultados de investigaciones científicas y académicas. Estas plataformas permiten a los investigadores difundir sus hallazgos de manera rápida y efectiva, llegar a una audiencia más amplia y promover la colaboración y el intercambio de ideas entre profesionales de diferentes disciplinas (Rowlands et al., 2011). Este documento aborda los aspectos clave que deben considerarse al utilizar medios digitales y redes sociales para comunicar resultados de investigación, incluidos los beneficios y desafíos, la selección de plataformas y la creación de contenido atractivo y accesible.

Los medios digitales y las redes sociales ofrecen varios beneficios para la comunicación de resultados de investigación. Entre ellos se encuentran la capacidad de difundir información rápidamente, la accesibilidad y la democratización del conocimiento, la facilidad para establecer conexiones y colaboraciones entre investigadores, y la oportunidad de recibir retroalimentación y participación de la comunidad científica y el público en general (Bik & Goldstein, 2013; Priem et al., 2012).

Sin embargo, también existen desafíos asociados con el uso de medios digitales y redes sociales para comunicar resultados de investigación. Estos incluyen la necesidad de adaptar el contenido a diferentes formatos y audiencias, el riesgo de tergiversar o simplificar en exceso la información, y la posibilidad de enfrentar críticas o controversias en línea (Veletsianos, 2012).

Al elegir plataformas de medios digitales y redes sociales para comunicar resultados de investigación, es importante considerar el propósito de la comunicación, el tipo de contenido y la audiencia a la que se dirige. Existen diversas plataformas disponibles, como blogs, Twitter, LinkedIn, ResearchGate, Academia.edu, YouTube, entre otras,

cada una con sus propias características y públicos (Van Noorden, 2014). Los investigadores deben seleccionar las plataformas que mejor se adapten a sus objetivos de comunicación y a las necesidades y preferencias de su audiencia (Bik & Goldstein, 2013).

Crear contenido atractivo y accesible es crucial para comunicar resultados de investigación de manera efectiva en medios digitales y redes sociales. Esto incluye utilizar un lenguaje claro y conciso, adaptar el contenido a los formatos y limitaciones específicas de cada plataforma (por ejemplo, la longitud de los mensajes en Twitter), y emplear elementos visuales, como imágenes, gráficos y vídeos, para ilustrar y complementar el contenido escrito (Veletsianos, 2012).

Además, es esencial ser consciente de las normas y expectativas de la comunidad en línea y comportarse de manera ética y respetuosa al compartir y discutir resultados de investigación en medios digitales y redes sociales (Fiesler & Proferes, 2018). Esto incluye respetar la privacidad de los participantes en la investigación, evitar la autopromoción excesiva y considerar el impacto de la comunicación en la reputación profesional y la percepción pública de la ciencia y la academia (Veletsianos, 2012).

El uso de medios digitales y redes sociales para comunicar resultados de investigación puede ser altamente beneficioso para los investigadores y la comunidad científica en general. Sin embargo, es fundamental abordar los desafíos asociados y adoptar enfoques éticos y responsables en la comunicación en línea (Veletsianos, 2012; Fiesler & Proferes, 2018). Para garantizar el éxito en la comunicación de resultados a través de medios digitales y redes sociales, los investigadores pueden considerar las siguientes recomendaciones:

- Establecer objetivos claros y específicos para la comunicación en línea (Bik & Goldstein, 2013).
- Identificar y seleccionar plataformas adecuadas en función de los objetivos y la audiencia (Van Noorden, 2014).

- Desarrollar una estrategia de comunicación coherente y efectiva que aborde aspectos como la frecuencia y el tipo de publicaciones, así como la interacción con la audiencia (Rowlands et al., 2011).
- Monitorear y evaluar el impacto de la comunicación en línea, utilizando métricas como el número de seguidores, las interacciones y las citas de los trabajos de investigación (Priem et al., 2012).
- Participar en la formación y el desarrollo profesional en el ámbito de la comunicación científica y el uso de medios digitales y redes sociales, para mejorar las habilidades y la eficacia en la comunicación en línea (Veletsianos, 2012).

Al seguir estas recomendaciones y abordar los aspectos clave discutidos en este documento, los investigadores pueden aprovechar el poder de los medios digitales y las redes sociales para comunicar sus resultados de investigación de manera efectiva, promover la colaboración y el intercambio de ideas, y contribuir al avance del conocimiento científico y académico.

## **7. Evaluación crítica de encuestas de opinión pública publicadas**

Las encuestas de opinión pública son una herramienta valiosa para comprender las actitudes, opiniones y comportamientos de la población en una variedad de temas. Sin embargo, es esencial evaluar críticamente las encuestas publicadas para garantizar que sus hallazgos sean válidos y fiables (Creswell, 2014). Esta sección examina los aspectos clave que deben considerarse al evaluar las encuestas de opinión pública publicadas, incluidos el diseño de la encuesta, el muestreo, la administración de la encuesta, el análisis de datos y la presentación de resultados.

- Diseño de la encuesta: La calidad del diseño de la encuesta es fundamental para la validez y confiabilidad de los resultados de la encuesta (Fowler, 2013). Al evaluar el diseño de una encuesta publicada, es importante considerar las preguntas utilizadas, las opciones de respuesta y el formato general de la encuesta. Un diseño de encuesta efectivo debe incluir

preguntas claras y precisas, opciones de respuesta apropiadas y evitar preguntas dobles, ambiguas o sesgadas (Tourangeau et al., 2000).

- Muestreo: La representatividad de la muestra es otro aspecto crítico en la evaluación de encuestas de opinión pública (Babbie, 2010). Es importante examinar el proceso de muestreo, incluidos los métodos de selección de la muestra, el tamaño de la muestra y la tasa de respuesta. Una muestra adecuada debe ser representativa de la población de interés y tener un tamaño suficiente para permitir análisis y generalizaciones significativas (Fowler, 2013).
- Administración de la encuesta: La forma en que se administra una encuesta también puede afectar la calidad de los resultados (Groves et al., 2009). Al evaluar la administración de una encuesta publicada, es necesario considerar el modo de administración, las condiciones de la entrevista y la capacitación de los entrevistadores. La administración efectiva de la encuesta implica minimizar la influencia del entrevistador y seleccionar el modo de administración más adecuado para la población y el tema de la encuesta (Creswell, 2014).
- Análisis de datos: La calidad del análisis de datos es crucial para garantizar que las conclusiones de una encuesta de opinión pública sean válidas y fiables (Simmons et al., 2011). Al evaluar el análisis de datos, es necesario considerar la metodología de análisis, la gestión de datos faltantes y la robustez de los resultados. Un análisis de datos efectivo debe incluir técnicas estadísticas apropiadas, una gestión adecuada de datos faltantes y la consideración de posibles fuentes de sesgo y error (Fowler, 2013).
- Presentación de resultados: La forma en que se presentan los resultados de una encuesta de opinión pública también es esencial para la evaluación crítica de la calidad y validez de los hallazgos (Nosek et al., 2015). Al evaluar la presentación de resultados, es necesario considerar la claridad y la

precisión de la presentación, la discusión de resultados esperados e inesperados, y la identificación de limitaciones y generalizaciones. Una presentación efectiva de resultados debe ser clara, precisa y completa, e incluir un análisis exhaustivo de los hallazgos, destacando tanto las fortalezas como las debilidades del estudio (Creswell, 2014).

- Contexto y generalización: Al evaluar críticamente una encuesta de opinión pública, es importante considerar el contexto en el que se realizó la investigación y si los resultados son generalizables a otras poblaciones o situaciones (Fowler, 2013). La investigación debe incluir una discusión sobre la aplicabilidad de los hallazgos a diferentes contextos y las limitaciones inherentes a la generalización de los resultados (Creswell, 2014).
- Replicabilidad y transparencia: La replicabilidad y la transparencia también son aspectos importantes en la evaluación crítica de encuestas de opinión pública publicadas (Nosek et al., 2015). Los investigadores deben proporcionar suficiente información sobre sus métodos y procedimientos para permitir que otros repitan sus estudios y evalúen la calidad de los resultados. Además, la disponibilidad de datos y códigos de análisis permite a otros investigadores revisar y replicar los análisis, lo que aumenta la confiabilidad y validez de los hallazgos (Miguel et al., 2014).

En conclusión, al evaluar críticamente las encuestas de opinión pública publicadas, es esencial considerar una serie de factores, como el diseño de la encuesta, el muestreo, la administración de la encuesta, el análisis de datos, la presentación de resultados, el contexto, la generalización, la replicabilidad y la transparencia. Al examinar cuidadosamente estos aspectos, es posible determinar la calidad y la validez de las encuestas de opinión pública y tomar decisiones informadas basadas en sus hallazgos.

Las encuestas son una herramienta comúnmente utilizada en la investigación científica y académica para recopilar datos de una muestra representativa de la población de

interés (Babbie, 2010). La validez interna y externa son dos conceptos clave que deben considerarse al diseñar y analizar encuestas para garantizar la calidad y la relevancia de los datos recolectados. Este documento aborda los aspectos clave que deben considerarse al evaluar la validez interna y externa de las encuestas, incluidas las técnicas de muestreo, el diseño de la encuesta y la interpretación de los resultados.

La validez interna se refiere a la medida en que una encuesta mide de manera precisa y confiable lo que pretende medir (Fowler, 2013). Para garantizar la validez interna de una encuesta, es fundamental considerar aspectos como la claridad y precisión de las preguntas, la estructura y formato de la encuesta, y la administración de la encuesta (Dillman, 2014).

La claridad y precisión de las preguntas son fundamentales para garantizar que los participantes comprendan y respondan a las preguntas de manera precisa y confiable. Esto incluye evitar preguntas dobles, preguntas ambiguas o confusas y preguntas cargadas o sesgadas que puedan influir en las respuestas de los participantes (Fowler, 2013).

La estructura y formato de la encuesta también afectan la validez interna. Es importante diseñar encuestas con una estructura lógica y coherente, que incluya instrucciones claras y secciones bien organizadas (Dillman, 2014). Además, la elección del tipo de preguntas (por ejemplo, preguntas abiertas, preguntas cerradas, escalas de Likert) y las opciones de respuesta debe ser apropiada para el tipo de información que se busca recopilar (Fowler, 2013).

La administración de la encuesta es otro aspecto clave para garantizar la validez interna. Esto incluye considerar el método de administración (por ejemplo, encuestas en línea, en papel, por teléfono), el tamaño y representatividad de la muestra, y la tasa de respuesta (Dillman, 2014).

La validez externa se refiere a la medida en que los resultados de una encuesta pueden generalizarse a la población de interés (Babbie, 2010). Para garantizar la validez

externa de una encuesta, es fundamental considerar aspectos como las técnicas de muestreo, la representatividad de la muestra y el tamaño de la muestra (Fowler, 2013).

Las técnicas de muestreo afectan la validez externa de una encuesta, ya que determinan qué individuos de la población de interés son seleccionados para participar en la encuesta. Existen diferentes técnicas de muestreo, como el muestreo aleatorio simple, el muestreo estratificado, el muestreo por conglomerados y el muestreo de conveniencia, cada una con sus propias ventajas y limitaciones (Babbie, 2010). La elección de la técnica de muestreo adecuada depende de factores como la naturaleza de la población de interés, los recursos disponibles y los objetivos de la investigación (Fowler, 2013).

La representatividad de la muestra es otro factor clave para garantizar la validez externa de una encuesta. Una muestra representativa es aquella que refleja adecuadamente las características de la población de interés, lo que permite generalizar los resultados de la encuesta a la población en su conjunto (Babbie, 2010). Para lograr una muestra representativa, es importante considerar variables demográficas, socioeconómicas, geográficas y otras características relevantes para la investigación (Fowler, 2013).

El tamaño de la muestra también afecta la validez externa de una encuesta. Un tamaño de muestra adecuado garantiza que los resultados de la encuesta sean precisos y fiables, minimizando el error de muestreo y aumentando la capacidad de generalizar los resultados a la población de interés (Dillman, 2014). Para determinar el tamaño de muestra adecuado, los investigadores deben considerar factores como el nivel de confianza deseado, el margen de error aceptable y la variabilidad de la población (Fowler, 2013).

La replicabilidad y la transparencia son principios fundamentales en la investigación científica y académica, incluida la investigación mediante encuestas (Nosek et al., 2015). La replicabilidad se refiere a la capacidad de obtener resultados consistentes al repetir un estudio con la misma metodología, mientras que la transparencia implica

proporcionar información suficiente sobre el proceso de investigación para permitir a otros evaluar la calidad y validez de los resultados (Miguel et al., 2014). Este documento aborda los aspectos clave que deben considerarse al evaluar la replicabilidad y la transparencia en la investigación mediante encuestas, incluidos los protocolos de investigación, el diseño y administración de encuestas, el análisis de datos y la presentación de resultados.

- **Protocolos de investigación:** La documentación clara y exhaustiva de los protocolos de investigación es esencial para garantizar la replicabilidad y la transparencia en la investigación mediante encuestas (Simmons et al., 2011). Esto incluye proporcionar información detallada sobre la formulación de las preguntas de investigación, la selección de la población de interés, las técnicas de muestreo y la justificación de las decisiones metodológicas tomadas (Fowler, 2013). Además, los investigadores deben registrarse previamente sus estudios y protocolos de investigación en repositorios públicos para aumentar la transparencia y reducir la probabilidad de sesgos y prácticas de investigación cuestionables (Nosek et al., 2015).
- **Diseño y administración de encuestas:** La replicabilidad y la transparencia en el diseño y la administración de encuestas requieren que los investigadores proporcionen información detallada sobre el proceso de diseño de la encuesta, incluidas las preguntas utilizadas, las opciones de respuesta y el formato de la encuesta (Dillman, 2014). Además, los investigadores deben describir los procedimientos de administración de la encuesta, como el modo de administración, el tiempo y la ubicación, y las estrategias de seguimiento utilizadas para aumentar la tasa de respuesta (Fowler, 2013).
- **Análisis de datos:** La replicabilidad y la transparencia en el análisis de datos implican proporcionar información detallada sobre el proceso de limpieza y análisis de datos, incluidos los criterios para excluir datos, las técnicas de

imputación de datos faltantes y los métodos estadísticos utilizados (Simmons et al., 2011). Los investigadores también deben proporcionar acceso a los datos brutos y los códigos de análisis, cuando sea posible y apropiado, para permitir a otros revisar y replicar sus análisis (Miguel et al., 2014).

- Presentación de resultados: La replicabilidad y la transparencia en la presentación de resultados requieren que los investigadores informen los resultados de manera clara, precisa y completa, incluidos los resultados esperados e inesperados, y cualquier resultado no significativo o contrario a las hipótesis (Nosek et al., 2015). Además, los investigadores deben discutir las limitaciones de sus estudios, así como la generalización de sus resultados a otras poblaciones o contextos (Fowler, 2013).

La promoción de la replicabilidad y la transparencia en la investigación mediante encuestas no solo mejora la calidad y la credibilidad de los hallazgos, sino que también facilita la colaboración y el avance del conocimiento en diversas disciplinas (Nosek et al., 2015). A medida que las encuestas de opinión pública continúan siendo una herramienta esencial para informar políticas, programas y debates públicos, es fundamental que los investigadores se adhieran a los principios de replicabilidad y transparencia en todas las etapas del proceso de investigación (Creswell, 2014).

Además, las instituciones académicas y los financiadores de la investigación también tienen un papel importante en la promoción de la replicabilidad y la transparencia. Esto puede incluir la creación de políticas y directrices para la presentación de informes y la publicación de resultados, así como el apoyo a la infraestructura y la capacitación necesarias para mejorar las prácticas de investigación (Miguel et al., 2014).

Finalmente, las revistas científicas y los editores también pueden contribuir a la replicabilidad y la transparencia al exigir que los investigadores proporcionen detalles metodológicos completos y promover el acceso a los datos y los códigos de análisis como parte del proceso de publicación (Nosek et al., 2015).

## **8. Casos de estudio de encuestas de opinión pública**

Se va a presentar a continuación algunas aplicaciones del método de encuestas especialmente populares: las encuestas electorales, las orientadas al estudio del bienestar y la calidad de vida, el análisis de problemas sociales o las diseñadas para monitorizar el cambio social.

Las encuestas electorales son una herramienta comúnmente utilizada para medir las preferencias políticas y predecir los resultados de las elecciones (Geer, 2010). Estas encuestas permiten a los politólogos, periodistas y al público en general anticipar los resultados y comprender las tendencias políticas y las actitudes de los votantes (Blais et al., 2012). Sin embargo, las encuestas electorales también han sido objeto de críticas y controversias, especialmente en lo que respecta a su precisión y fiabilidad en la predicción de los resultados (Silver, 2012). Este documento examina los aspectos clave de las encuestas electorales y la predicción de resultados, incluyendo su metodología, desafíos y limitaciones, así como alternativas y mejoras en la práctica.

Las encuestas electorales pueden variar en términos de diseño, muestreo y administración, pero generalmente siguen un enfoque similar al de las encuestas de opinión pública (Creswell, 2014). Esto incluye la selección de una muestra representativa de la población, la formulación de preguntas sobre las preferencias políticas y las intenciones de voto, y la recolección y análisis de datos para estimar el apoyo a los candidatos y partidos políticos (Geer, 2010). Algunos enfoques metodológicos comunes en las encuestas electorales incluyen las encuestas telefónicas, en línea y por correo, así como las técnicas de muestreo aleatorio y estratificado (Blais et al., 2012).

A pesar de su popularidad, las encuestas electorales enfrentan varios desafíos y limitaciones en la predicción de resultados, que pueden afectar su precisión y fiabilidad (Silver, 2012). Estos desafíos incluyen el sesgo de selección y no respuesta, el sesgo en el diseño de la encuesta y la administración, la volatilidad y la incertidumbre en las preferencias de los votantes, y la influencia de factores contextuales y eventos imprevistos (Creswell, 2014; Geer, 2010). Además, las encuestas electorales pueden

verse afectadas por el comportamiento estratégico de los votantes y la tendencia a responder de manera socialmente deseable, lo que puede distorsionar los resultados (Blais et al., 2012).

Para abordar los desafíos y limitaciones en la predicción de resultados de las encuestas electorales, los investigadores han explorado alternativas y mejoras en la práctica, incluyendo la utilización de modelos estadísticos avanzados, la combinación de datos de varias encuestas y la incorporación de información contextual y de eventos (Silver, 2012). Estos enfoques pueden ayudar a mejorar la precisión y la fiabilidad de las predicciones, pero también requieren una evaluación crítica y la consideración de posibles fuentes de error y sesgo (Creswell, 2014).

Algunos ejemplos de alternativas y mejoras en la práctica incluyen el uso de agregadores de encuestas y modelos de predicción basados en el consenso, que combinan información de varias encuestas y fuentes de datos para obtener estimaciones más precisas y estables de los resultados electorales (Silver, 2012; Jackman, 2005). Estos modelos también pueden incorporar variables contextuales, como la economía, el desempleo y la aprobación del gobierno, para mejorar la precisión de las predicciones (Gelman & King, 1993).

Otra alternativa es el uso de encuestas deliberativas, que implican reunir a grupos representativos de votantes para discutir y deliberar sobre temas políticos y candidatos antes de realizar la encuesta (Fishkin, 2009). Estas encuestas pueden proporcionar información más profunda y precisa sobre las preferencias políticas y las intenciones de voto, al tiempo que reducen el sesgo y la influencia de factores externos (Fishkin & Luskin, 2005).

Además, los investigadores también han explorado el uso de métodos no tradicionales, como el análisis de datos en redes sociales y el uso de mercados de predicción, para anticipar los resultados electorales (Gayo-Avello, 2011; Wolfers & Zitzewitz, 2004). Aunque estos enfoques pueden ofrecer información útil y complementaria a las encuestas electorales, también tienen sus propias limitaciones y

desafíos, como la representatividad de los datos y la calidad de las predicciones (Jungherr et al., 2016).

Las encuestas electorales son una herramienta valiosa para comprender las preferencias políticas y las actitudes de los votantes. Sin embargo, es esencial reconocer sus desafíos y limitaciones, y considerar alternativas y mejoras en la práctica para mejorar su precisión y fiabilidad. Al mismo tiempo, es importante que los investigadores, periodistas y el público en general evalúen críticamente las encuestas electorales y sus predicciones, y consideren el contexto y las incertidumbres inherentes en la predicción de los resultados electorales.

Las encuestas sobre bienestar y calidad de vida miden el progreso y la prosperidad de las sociedades, así como son un medio para evaluar las políticas públicas y los programas de desarrollo (Diener et al., 2009). Estas encuestas proporcionan información valiosa sobre la satisfacción de las personas con diversos aspectos de sus vidas, incluidos la salud, la educación, el empleo, las relaciones y el medio ambiente, así como sus niveles de felicidad, estrés y bienestar emocional (Dolan et al., 2008). Este documento examina los aspectos clave de las encuestas sobre bienestar y calidad de vida, incluidos los enfoques teóricos y metodológicos, los desafíos y las limitaciones, y las aplicaciones en la investigación y la política. Las encuestas sobre bienestar y calidad de vida pueden basarse en diferentes enfoques teóricos, como la teoría del bienestar subjetivo, la teoría del bienestar objetivo y la teoría de las capacidades (Sen, 1999; Diener et al., 2009). Estos enfoques influyen en la selección de indicadores y medidas, así como en la interpretación y comparación de los resultados.

El bienestar subjetivo se refiere a las evaluaciones que las personas hacen de sus propias vidas, incluida la satisfacción con la vida, las emociones positivas y negativas y la realización personal (Diener et al., 1999). Las encuestas sobre bienestar subjetivo generalmente incluyen preguntas sobre la satisfacción con la vida en general y en áreas específicas, así como preguntas sobre las emociones y experiencias diarias (Dolan et al., 2008).

El bienestar objetivo se refiere a las condiciones materiales y sociales que afectan la calidad de vida de las personas, como la salud, la educación, el empleo, la vivienda y el ingreso (Nussbaum & Sen, 1993). Las encuestas sobre bienestar objetivo suelen incluir indicadores cuantitativos y cualitativos, así como medidas de desigualdad y privación (Diener et al., 2009).

La teoría de las capacidades se centra en las oportunidades y libertades que las personas tienen para llevar una vida valiosa y satisfactoria, en lugar de sus logros o recursos específicos (Sen, 1999). Las encuestas basadas en la teoría de las capacidades pueden incluir medidas de las capacidades fundamentales, como la vida, la salud, la educación y la participación social, así como indicadores de las oportunidades y barreras que afectan la calidad de vida (Nussbaum & Sen, 1993).

Las encuestas sobre bienestar y calidad de vida enfrentan varios desafíos y limitaciones, como la validez y la confiabilidad de las medidas, la comparabilidad de los resultados entre diferentes poblaciones y contextos, y la influencia de factores culturales, sociales y psicológicos en las respuestas (Diener et al., 2009; Dolan et al., 2008). Además, estas encuestas pueden verse afectadas por problemas metodológicos, como el sesgo de respuesta y la variabilidad en el tiempo y el espacio (Frey & Stutzer, 2002). Para abordar estos desafíos y limitaciones, los investigadores deben utilizar enfoques metodológicos rigurosos y adaptados al contexto, así como validar y refinar las medidas y los indicadores de bienestar y calidad de vida (Diener et al., 2009; Dolan et al., 2008).

Las encuestas sobre bienestar y calidad de vida tienen amplias aplicaciones en la investigación y la política, ya que proporcionan información útil para evaluar y monitorear el progreso social y económico, identificar las áreas de mejora y priorizar las inversiones y las intervenciones (Diener et al., 2009; Stiglitz et al., 2009). Estas encuestas también pueden utilizarse para comparar el bienestar y la calidad de vida entre países y regiones, analizar las tendencias y los factores determinantes del bienestar, y evaluar el impacto de las políticas públicas y los programas de desarrollo en el bienestar y la calidad de vida de las personas (Dolan et al., 2008; Sen, 1999).

Además, las encuestas sobre bienestar y calidad de vida pueden contribuir al diseño y la implementación de políticas públicas basadas en evidencia y centradas en las necesidades y aspiraciones de las personas (Stiglitz et al., 2009). Esto incluye la promoción de políticas y estrategias que aborden las desigualdades y las privaciones, mejoren el acceso y la calidad de los servicios públicos, y fomenten la participación y la inclusión social (Nussbaum & Sen, 1993; Diener et al., 2009).

Las encuestas sobre bienestar y calidad de vida desempeñan un papel crucial en la medición del progreso y la prosperidad de las sociedades y en la formulación de políticas públicas y programas de desarrollo. A pesar de los desafíos y limitaciones que enfrentan, estas encuestas pueden proporcionar información valiosa sobre la satisfacción de las personas con diversos aspectos de sus vidas y contribuir al diseño y la implementación de políticas y estrategias que mejoren la calidad de vida y el bienestar de las personas. Para garantizar la validez y la confiabilidad de las encuestas sobre bienestar y calidad de vida, es fundamental utilizar enfoques teóricos y metodológicos rigurosos y adaptados al contexto, así como validar y refinar las medidas y los indicadores de bienestar y calidad de vida (Diener et al., 2009; Dolan et al., 2008).

Las encuestas sobre temas sociales y políticos controvertidos son una herramienta fundamental para comprender las opiniones y actitudes públicas sobre cuestiones que a menudo generan debates y divisiones en la sociedad (Bishop, 2005). Estos temas pueden incluir derechos humanos, inmigración, cambio climático, aborto, matrimonio igualitario, control de armas y legalización de drogas, entre otros (Smith, 2011). Las encuestas sobre estos temas contribuyen al análisis y la comprensión de las diferencias y tendencias ideológicas, así como al diseño e implementación de políticas públicas y estrategias de comunicación (Lavrakas et al., 2008). Este documento examina los aspectos clave de las encuestas sobre temas sociales y políticos controvertidos, incluidos los desafíos metodológicos, la influencia de factores contextuales y culturales, y las implicaciones para la investigación y la política.

Las encuestas sobre temas sociales y políticos controvertidos enfrentan desafíos metodológicos significativos, como el sesgo de respuesta, la tendencia a proporcionar

respuestas socialmente deseables y la dificultad para medir las opiniones y actitudes de manera válida y confiable (Tourangeau & Yan, 2007). Para abordar estos desafíos, los investigadores deben emplear enfoques metodológicos rigurosos y adaptados al contexto, como el uso de preguntas cuidadosamente redactadas y opciones de respuesta balanceadas, la implementación de técnicas de muestreo representativas y la combinación de datos de varias encuestas y fuentes (Bishop, 2005; Smith, 2011).

- Influencia de factores contextuales y culturales: Las opiniones y actitudes sobre temas sociales y políticos controvertidos están influenciadas por una variedad de factores contextuales y culturales, como la religión, la ideología, la educación, la ubicación geográfica y la exposición a los medios de comunicación (Iyengar & Kinder, 2010). Al analizar y comparar los resultados de las encuestas sobre estos temas, es crucial tener en cuenta estos factores y considerar sus posibles efectos en las respuestas y las diferencias entre los grupos y las sociedades (Lavrakas et al., 2008).
- Implicaciones para la investigación y la política: Las encuestas sobre temas sociales y políticos controvertidos tienen amplias implicaciones para la investigación y la política, ya que pueden contribuir a la identificación de áreas de consenso y discrepancia, la comprensión de los procesos de cambio y resistencia a nivel social y cultural y la formulación de políticas públicas y estrategias de comunicación basadas en evidencia (Bishop, 2005; Smith, 2011). Estas encuestas también pueden ser utilizadas para evaluar el impacto de las intervenciones y las campañas de información y concienciación sobre las opiniones y actitudes del público, así como para identificar y abordar las barreras y oportunidades para la resolución de conflictos y el avance social (Iyengar & Kinder, 2010; Lavrakas et al., 2008).

Las encuestas sobre temas sociales y políticos controvertidos desempeñan un papel crucial en la comprensión de las opiniones y actitudes públicas y en la formación de políticas y estrategias basadas en la evidencia (Bishop, 2005; Smith, 2011). A pesar de los desafíos metodológicos y la influencia de factores contextuales y culturales, estas

encuestas pueden proporcionar información valiosa y orientación para la investigación y la acción en áreas de debate y división social (Lavrakas et al., 2008; Iyengar & Kinder, 2010). Es esencial que los investigadores, los responsables políticos y los profesionales de la comunicación utilicen y apliquen los resultados de las encuestas sobre temas sociales y políticos controvertidos de manera crítica y reflexiva, reconociendo sus limitaciones y oportunidades y trabajando para mejorar la calidad y el impacto de su trabajo en la promoción del diálogo, la comprensión y el progreso en cuestiones de importancia pública (Tourangeau & Yan, 2007).

Finalmente, las encuestas longitudinales y los paneles de seguimiento son enfoques de investigación que permiten el estudio de cambios y tendencias a lo largo del tiempo en variables sociales, económicas, políticas y de salud, entre otras (Menard, 2002). Estos estudios se caracterizan por recopilar información de una muestra de individuos o unidades de análisis en múltiples puntos en el tiempo, lo que facilita la identificación de patrones de cambio y la evaluación de relaciones causales entre variables (Halaby, 2004).

Las encuestas longitudinales y los paneles de seguimiento tienen como objetivo principal investigar los cambios y tendencias en las variables de interés a lo largo del tiempo (Menard, 2002). Esto se logra mediante la recolección de datos de una muestra inicial (cohort) de individuos o unidades de análisis en diferentes puntos en el tiempo, lo que permite el seguimiento de las trayectorias individuales y la comparación de grupos y contextos (Halaby, 2004). Los enfoques metodológicos empleados en estos estudios pueden incluir encuestas por muestreo, cuestionarios autoadministrados, entrevistas estructuradas y semiestructuradas, y la recolección de datos secundarios y administrativos (Menard, 2002).

Las encuestas longitudinales y los paneles de seguimiento enfrentan varios desafíos y limitaciones, como la atrición de la muestra (pérdida de participantes a lo largo del tiempo), el sesgo de selección, la variabilidad y la calidad de los datos, y los costos y recursos asociados con la administración y el análisis de datos longitudinales (Halaby, 2004). Para abordar estos desafíos, los investigadores deben emplear enfoques metodológicos rigurosos y adaptados al contexto, como el uso de técnicas de

muestreo representativas, la implementación de medidas de retención de la muestra y la aplicación de métodos estadísticos avanzados para controlar y corregir posibles sesgos y errores (Menard, 2002).

Las encuestas longitudinales y los paneles de seguimiento tienen amplias aplicaciones en la investigación y la política, ya que pueden contribuir a la identificación de cambios y tendencias en diversas áreas, como la demografía, la economía, la educación, la salud, el empleo y la política (Menard, 2002). Estos estudios pueden ser utilizados para evaluar el impacto de políticas públicas y programas de desarrollo, identificar y abordar desigualdades y brechas en el acceso y los resultados, y proporcionar información basada en evidencia para la toma de decisiones y la formulación de políticas (Halaby, 2004).

Las encuestas longitudinales y los paneles de seguimiento desempeñan un papel crucial en la comprensión de cambios y tendencias en diferentes áreas de investigación y en la formación de políticas basadas en la evidencia (Menard, 2002; Halaby, 2004). A través del seguimiento de los individuos y las unidades de análisis a lo largo del tiempo, estos estudios permiten a los investigadores y a los responsables políticos comprender las dinámicas sociales, económicas y políticas y desarrollar intervenciones y políticas eficaces y adecuadas (Halaby, 2004).

Sin embargo, es esencial reconocer que la efectividad de las encuestas longitudinales y los paneles de seguimiento depende en gran medida de la calidad de la metodología y el diseño del estudio, así como de la capacidad para abordar los desafíos y limitaciones asociados (Menard, 2002). Esto incluye la adopción de enfoques metodológicos rigurosos y contextualizados, la atención a las cuestiones de validez y confiabilidad de los datos, y la aplicación de análisis estadísticos avanzados y sensibles a las peculiaridades de los datos longitudinales (Halaby, 2004).

Además, los investigadores y los responsables políticos deben reconocer la importancia de la colaboración interdisciplinaria y la integración de diferentes enfoques y perspectivas en el estudio de los cambios y tendencias a lo largo del tiempo (Menard, 2002). Esto puede incluir la combinación de datos y métodos de

investigación cualitativos y cuantitativos, la incorporación de teorías y conceptos de diversas disciplinas, y la participación activa de los actores interesados y las comunidades afectadas en el diseño, la implementación y la evaluación de las encuestas longitudinales y los paneles de seguimiento (Halaby, 2004).

Las encuestas longitudinales y los paneles de seguimiento ofrecen oportunidades únicas y valiosas para investigar y comprender los cambios y tendencias en las variables de interés a lo largo del tiempo, así como para informar y orientar la formulación e implementación de políticas públicas y programas de desarrollo (Menard, 2002; Halaby, 2004). Al abordar los desafíos y limitaciones asociados y al emplear enfoques metodológicos rigurosos y contextualizados, estos estudios pueden proporcionar conocimientos y evidencia esenciales para mejorar la calidad de vida y el bienestar de las personas y las sociedades en todo el mundo.

## **9. Tendencias y avances futuros en encuestas de opinión pública**

Las nuevas tecnologías y métodos de recolección de datos han transformado la forma en que los investigadores abordan el estudio de fenómenos sociales, económicos, políticos y de salud (Groves, 2011). Estas innovaciones han permitido la recolección de información de manera más rápida, eficiente y precisa, así como la exploración de nuevos enfoques y preguntas de investigación (Couper, 2013). Examinamos seguidamente los aspectos clave de las nuevas tecnologías y métodos de recolección de datos, incluidos sus beneficios y desafíos, y sus aplicaciones en la investigación y la política.

- Beneficios de las nuevas tecnologías y métodos de recolección de datos: Las nuevas tecnologías y métodos de recolección de datos ofrecen una serie de beneficios para los investigadores y los participantes en la investigación, como la capacidad de recolectar datos en tiempo real, la reducción de costos y tiempos de recolección, y la posibilidad de acceder a poblaciones y contextos previamente difíciles de estudiar (Groves, 2011; Couper, 2013). Además, estas innovaciones permiten la triangulación de

datos y la combinación de enfoques cualitativos y cuantitativos, lo que puede mejorar la validez y la confiabilidad de los resultados (Bryman, 2015).

- Desafíos asociados con las nuevas tecnologías y métodos de recolección de datos: A pesar de sus beneficios, las nuevas tecnologías y métodos de recolección de datos también presentan desafíos y limitaciones, como la calidad y representatividad de los datos, la protección de la privacidad y la confidencialidad de los participantes, y la necesidad de habilidades técnicas y capacitación en el uso de herramientas y software específicos (Couper, 2013). Además, estas innovaciones pueden plantear dilemas éticos y legales en términos de consentimiento informado, acceso a datos sensibles y uso de datos para fines no previstos o no autorizados (Groves, 2011).
- Aplicaciones en la investigación y la política: Las nuevas tecnologías y métodos de recolección de datos tienen amplias aplicaciones en la investigación y la política, ya que pueden contribuir a la identificación de tendencias y patrones emergentes, la evaluación del impacto de intervenciones y políticas, y la generación de conocimientos y evidencia para la toma de decisiones y la formulación de políticas (Groves, 2011; Couper, 2013). Algunos ejemplos de estas innovaciones incluyen el uso de dispositivos móviles y aplicaciones para la recolección de datos en tiempo real (Raento et al., 2009), la minería de datos en redes sociales y sitios web para analizar opiniones y comportamientos públicos (Ruths & Pfeffer, 2014), y el empleo de técnicas de análisis de datos masivos (big data) para identificar patrones y relaciones complejas entre variables (Kitchin, 2014).

Las nuevas tecnologías y métodos de recolección de datos ofrecen oportunidades únicas y valiosas para mejorar la calidad, la eficiencia y el alcance de la investigación y la política en diversas áreas y disciplinas (Groves, 2011; Couper, 2013). Sin embargo, es crucial abordar y superar los desafíos y limitaciones asociados con estas

innovaciones, mediante el desarrollo de enfoques metodológicos rigurosos y éticos, la formación y el apoyo a los investigadores en el uso de nuevas tecnologías y herramientas, y la promoción de la colaboración y el intercambio de conocimientos entre la academia, la industria y los responsables políticos (Bryman, 2015; Kitchin, 2014).

El uso responsable de estas tecnologías también requiere la consideración de aspectos éticos y legales, incluida la protección de datos personales, el respeto a la privacidad y la autonomía de los participantes y la transparencia en la recolección, el análisis y la difusión de los resultados de la investigación (Groves, 2011; Ruths & Pfeffer, 2014). Es fundamental que los investigadores, las instituciones y los responsables políticos adopten un enfoque proactivo y reflexivo en relación con estas cuestiones y trabajen juntos para desarrollar pautas, normas y mecanismos de monitorización y rendición de cuentas que garanticen la integridad, la calidad y el impacto social de la investigación basada en nuevas tecnologías y métodos de recolección de datos (Bryman, 2015; Kitchin, 2014).

Además, es esencial fomentar la inclusión y la diversidad en la investigación y la política basadas en nuevas tecnologías y métodos de recolección de datos, a fin de garantizar que los resultados y las aplicaciones sean representativos y relevantes para diferentes grupos y contextos (Couper, 2013; Raento et al., 2009). Esto implica el diseño de estudios y la selección de muestras que reflejen y aborden las necesidades y prioridades de las poblaciones marginadas y subrepresentadas, así como la promoción de la participación activa y significativa de estos grupos en la formulación, implementación y evaluación de políticas e intervenciones basadas en la investigación (Bryman, 2015; Kitchin, 2014).

En última instancia, las nuevas tecnologías y métodos de recolección de datos tienen el potencial de revolucionar la investigación y la política en múltiples dominios y de abordar desafíos y oportunidades emergentes en un mundo cada vez más interconectado y cambiante (Groves, 2011; Couper, 2013). Sin embargo, es esencial que los investigadores, los responsables políticos y los interesados aborden los

desafíos y dilemas asociados con estas innovaciones y trabajen juntos para aprovechar su potencial de manera ética, inclusiva y efectiva (Bryman, 2015; Kitchin, 2014).

La integración de fuentes de datos alternativas en la investigación social, económica, política y de salud ha ganado una creciente atención en la última década, debido a la expansión de las tecnologías digitales y la disponibilidad de una amplia gama de datos no tradicionales (Groves, 2011). Estas fuentes de datos pueden complementar y enriquecer la información recopilada a través de métodos convencionales, como las encuestas y las entrevistas, y ofrecer nuevas perspectivas y oportunidades para el análisis y la toma de decisiones (Bail, 2014). Este documento examina los aspectos clave de la integración de fuentes de datos alternativas, incluidos sus beneficios y desafíos, y sus aplicaciones en la investigación y la política.

- Beneficios de la integración de fuentes de datos alternativas: La integración de fuentes de datos alternativas ofrece una serie de beneficios para los investigadores y los responsables políticos, como la capacidad de acceder a información más amplia y diversa, la reducción de costos y tiempos de recolección de datos, y la posibilidad de abordar preguntas y problemas de investigación emergentes y complejos (Groves, 2011; Bail, 2014). Además, estas fuentes de datos pueden mejorar la validez y la confiabilidad de los resultados al permitir la triangulación de datos y la combinación de enfoques cualitativos y cuantitativos (Bryman, 2015).
- Desafíos asociados con la integración de fuentes de datos alternativas: A pesar de sus beneficios, la integración de fuentes de datos alternativas también presenta desafíos y limitaciones, como la calidad y representatividad de los datos, la protección de la privacidad y la confidencialidad de los participantes, y la necesidad de habilidades

técnicas y capacitación en el análisis y la interpretación de datos no tradicionales (Groves, 2011; Bail, 2014). Además, estas fuentes de datos pueden plantear dilemas éticos y legales en términos de consentimiento informado, acceso a datos sensibles y uso de datos para fines no previstos o no autorizados (Boyd & Crawford, 2012).

- Aplicaciones en la investigación y la política: La integración de fuentes de datos alternativas tiene amplias aplicaciones en la investigación y la política, ya que puede contribuir a la identificación de tendencias y patrones emergentes, la evaluación del impacto de intervenciones y políticas, y la generación de conocimientos y evidencia para la toma de decisiones y la formulación de políticas (Groves, 2011; Bail, 2014). Algunos ejemplos de estas fuentes de datos alternativas incluyen el uso de datos de redes sociales y sitios web para analizar opiniones y comportamientos públicos (Ruths & Pfeffer, 2014), la recolección de datos de dispositivos móviles y aplicaciones para la monitorización de la salud y el medio ambiente (Raento et al., 2009), y el empleo de técnicas de análisis de datos masivos (big data) para identificar patrones y relaciones complejas entre variables (Kitchin, 2014).

La integración de fuentes de datos alternativas en la investigación y la política presenta una oportunidad única para abordar preguntas y problemas emergentes y mejorar la calidad y la eficiencia de la investigación en diversas áreas (Groves, 2011; Bail, 2014). A medida que las tecnologías digitales continúan evolucionando y las fuentes de datos no tradicionales se vuelven más accesibles, es fundamental que los investigadores y los responsables políticos exploren y adopten enfoques innovadores y multidisciplinarios para la recolección y el análisis de datos, mientras abordan los desafíos éticos y metodológicos asociados con la integración de fuentes de datos alternativas

(Boyd & Crawford, 2012; Bryman, 2015). Para lograr este objetivo, es necesario fomentar la colaboración entre investigadores, profesionales y responsables políticos, y promover la formación y el desarrollo de habilidades técnicas y analíticas en el uso de fuentes de datos alternativas y herramientas digitales (Groves, 2011; Bail, 2014). Asimismo, es importante establecer estándares y directrices éticas y legales para la protección de la privacidad, la confidencialidad y el consentimiento informado de los participantes en la investigación y garantizar la transparencia y la responsabilidad en la utilización de datos no tradicionales para fines de investigación y políticas (Boyd & Crawford, 2012).

En última instancia, la integración de fuentes de datos alternativas en la investigación y la política puede contribuir significativamente al avance del conocimiento y la comprensión de fenómenos sociales, económicos, políticos y de salud, y facilitar la formulación de políticas basadas en evidencia y la implementación de intervenciones efectivas y sostenibles (Groves, 2011; Bail, 2014). A medida que la sociedad se vuelve cada vez más digitalizada y globalizada, es esencial que los investigadores y los responsables políticos aprovechen el potencial de las fuentes de datos alternativas y las tecnologías emergentes para abordar los desafíos y oportunidades del siglo XXI.

## **10. Conclusiones**

Las encuestas de opinión pública han sido una herramienta fundamental en la investigación social, económica, política y de salud durante décadas, proporcionando información valiosa sobre las actitudes, valores y comportamientos de la población (Tourangeau et al., 2014). Sin embargo, en un mundo cada vez más digitalizado y globalizado, las encuestas de opinión pública enfrentan desafíos y oportunidades que pueden afectar su papel y relevancia en la investigación y la política (Bryman, 2015).

El rápido avance de las tecnologías de la información y las comunicaciones ha transformado la forma en que se realizan las encuestas de opinión pública, con la

proliferación de encuestas en línea, a través de dispositivos móviles y en redes sociales (Dillman et al., 2014). Estas innovaciones ofrecen nuevas oportunidades para llegar a una amplia gama de participantes y recopilar datos en tiempo real, pero también plantean desafíos en términos de representatividad, calidad de los datos y protección de la privacidad y la confidencialidad (Groves et al., 2009; Singer, 2008). Como se mencionó anteriormente, la integración de fuentes de datos alternativas, como los datos de redes sociales, dispositivos móviles y “Big data”, está ganando atención en la investigación social (Bail, 2014). Estas fuentes de datos pueden complementar y enriquecer las encuestas de opinión pública, pero también plantean desafíos en términos de calidad, representatividad y ética (Groves, 2011; Boyd & Crawford, 2012).

Asimismo, la investigación social está experimentando una serie de innovaciones metodológicas y enfoques interdisciplinarios, como la investigación de métodos mixtos, la colaboración entre disciplinas y la combinación de enfoques cualitativos y cuantitativos (Teddlie & Tashakkori, 2010). Estos desarrollos pueden mejorar la validez y la confiabilidad de las encuestas de opinión pública y su capacidad para abordar preguntas y problemas emergentes y complejos (Bryman, 2015).

Todas estas dinámicas presentan implicaciones para la práctica y la teoría de las encuestas de opinión pública. Entre ellas la adaptación a la era digital. Para mantener su relevancia y utilidad en la investigación social, las encuestas de opinión pública deben adaptarse a la era digital y aprovechar las oportunidades y desafíos que ofrecen las tecnologías y comunicaciones emergentes (Dillman et al., 2014). Esto implica la adopción de nuevos métodos y herramientas para el diseño, la implementación y el análisis de encuestas, así como la actualización de las normas y regulaciones éticas y legales relacionadas con la protección de datos y la privacidad (Singer, 2008; Voigt & von dem Bussche, 2017). Además, los investigadores y los responsables políticos deben estar preparados para abordar las limitaciones y sesgos inherentes a las encuestas digitales y en línea, como la brecha digital y la falta de representatividad (Groves et al., 2009).

El rigor y la ética son dos pilares fundamentales en la investigación académica, ya que garantizan la calidad, la validez y la confiabilidad de los resultados, así como la

protección de los derechos y la dignidad de los participantes y las comunidades involucradas (Mertens, 2014). La falta de rigor y ética en la investigación puede tener consecuencias negativas tanto para los investigadores como para la sociedad en general, incluida la pérdida de confianza en la investigación y las instituciones, la propagación de información errónea y la toma de decisiones y políticas inadecuadas (Ioannidis, 2005; Bryman, 2015). Es fundamental recordar la importancia del rigor y la ética en la investigación, abordando sus dimensiones y desafíos clave y sus implicaciones para la práctica y la teoría.

El rigor en la investigación implica la adopción de métodos y técnicas adecuadas y rigurosas para el diseño, la recolección y el análisis de datos, así como la evaluación de la validez y la confiabilidad de los resultados (Mertens, 2014). Esto incluye la selección de muestras representativas, la formulación de preguntas y hipótesis claras y coherentes, la triangulación de datos y fuentes y la transparencia en la comunicación y la interpretación de los resultados (Creswell & Poth, 2017). La ética en la investigación implica la protección de los derechos y la dignidad de los participantes, incluido el respeto por la autonomía, la privacidad y la confidencialidad, la minimización de los riesgos y la promoción del beneficio y la justicia en la distribución de cargas y beneficios (Mertens, 2014). Esto incluye la obtención de consentimiento informado, la evaluación de los riesgos y beneficios de la investigación y la consideración de las necesidades y expectativas de los participantes y las comunidades involucradas (Sieber, 2005).

También implican la integridad y la responsabilidad de los investigadores en el cumplimiento de las normas y regulaciones éticas y legales, la prevención y el manejo de conflictos de intereses y la promoción de la transparencia y la rendición de cuentas en la investigación (Mertens, 2014; Steneck, 2006). Esto incluye la declaración de fuentes de financiamiento, la autoría y la contribución, la publicación y compartición de datos y resultados y la adopción de medidas correctivas en caso de errores o mala conducta en la investigación (Resnik, 2015).

La tarea y actuaciones para garantizar el rigor y la actuación ética en el trascurso de una investigación social es algo que se enfrenta a importantes desafíos. Así, la promoción del rigor en la investigación puede enfrentar dificultades metodológicas y epistemológicas, como la falta de consenso sobre los criterios y estándares de calidad y validez en diferentes disciplinas y enfoques, y la complejidad y ambigüedad de los conceptos y teorías en juego (Mertens, 2014; Creswell & Poth, 2017). Estos desafíos requieren un compromiso continuo por parte de los investigadores y las comunidades académicas en el desarrollo y la aplicación de criterios y estándares adecuados y contextuales, así como en la formación y el aprendizaje continuo en métodos y epistemologías (Lincoln et al., 2011). Existen también posibles presiones y tensiones institucionales y profesionales, como la competencia por financiamiento, la carrera académica, la publicación y la visibilidad, y las expectativas y demandas de los patrocinadores y las partes interesadas (Anderson et al., 2007). Estos desafíos requieren una reflexión crítica y un compromiso por parte de los investigadores, las instituciones y las comunidades académicas en la promoción de una cultura de integridad, responsabilidad y equidad en la investigación, así como en la implementación de políticas y mecanismos de apoyo y evaluación (Resnik, 2015).

El respeto a la ética en la investigación también deben abordar los desafíos de la diversidad y la desigualdad en términos de género, raza, etnia, clase, discapacidad y otras dimensiones sociales y culturales, tanto en la selección y el trato de los participantes como en la representación y el reconocimiento de los investigadores y sus contribuciones (Mertens, 2014). Esto implica la adopción de enfoques y políticas inclusivos y equitativos en la investigación, así como la promoción de la interculturalidad y la justicia social en la producción y el uso del conocimiento (Banks et al., 2013).

La aceptación de los principios establecidos por la ética implica la necesidad de implementar estrategias y procedimientos prácticos. En definitiva, una serie de estrategias y medidas, tanto a nivel individual como institucional y comunitario (Mertens, 2014). Entre ellas se encuentran, fomentar la formación y el desarrollo de habilidades en métodos y ética de la investigación, tanto en la educación formal como

en la capacitación y el aprendizaje continuo, para mejorar la calidad y la responsabilidad de los investigadores y sus prácticas (Creswell & Poth, 2017; Steneck, 2006). Establecer y fortalecer comités de ética y revisión institucional, así como políticas y regulaciones nacionales e internacionales, para garantizar el cumplimiento y la promoción de los estándares y principios éticos y legales en la investigación (Sieber, 2005; Resnik, 2015). Promover la colaboración y la comunicación entre investigadores, instituciones y comunidades, así como entre disciplinas y enfoques, para compartir y aprender de las experiencias, conocimientos y desafíos en el rigor y la ética de la investigación, y para abordar problemas y preguntas emergentes y complejas de manera interdisciplinaria y cooperativa (Banks et al., 2013; Lincoln et al., 2011). Fomentar la transparencia y la apertura en la investigación, incluida la publicación de datos, métodos, resultados y procesos, y la adopción de políticas y plataformas de acceso abierto, para promover la revisión, el aprendizaje y la innovación entre investigadores y comunidades, y para mejorar la confianza y la responsabilidad en la producción y el uso del conocimiento (Resnik, 2015; Nosek et al., 2015). Así como incorporar perspectivas y valores éticos y sociales en la formulación de preguntas, objetivos y metodologías de investigación, así como en la interpretación y comunicación de los resultados, para garantizar la relevancia, la utilidad y la justicia de la investigación en el contexto de los desafíos y problemas actuales y futuros (Mertens, 2014; Bryman, 2015).

La ética en la investigación es esencial para garantizar la calidad, la validez y la confiabilidad de los resultados y para proteger los derechos y la dignidad de los participantes y las comunidades involucradas. A pesar de los desafíos y tensiones en la práctica y la teoría, es fundamental que los investigadores, las instituciones y las comunidades académicas se comprometan y colaboren en la promoción del rigor y la ética en la investigación, y en la formulación e implementación de estrategias y medidas apropiadas y efectivas a nivel individual, institucional y comunitario. Esto no solo mejorará la calidad y la responsabilidad de la investigación, sino que también contribuirá al avance y la transformación del conocimiento y la sociedad en un mundo cada vez más complejo y diverso.

La adopción de enfoques interdisciplinarios puede mejorar la comprensión de fenómenos sociales complejos y facilitar la transferencia de conocimientos y técnicas entre campos y sectores (Bryman, 2015). Además, la colaboración interdisciplinaria puede ayudar a abordar las preocupaciones éticas y legales en la investigación mediante encuestas. La evidencia de la colaboración interdisciplinaria, en la medida que el futuro de las encuestas de opinión pública en la investigación social también depende de la capacidad de los investigadores para colaborar y aprender de otras disciplinas y enfoques metodológicos (Teddlie & Tashakkori, 2010)..

La colaboración y el intercambio de conocimientos entre investigadores son fundamentales para el avance de la ciencia y la solución de problemas complejos y globales (Wuchty et al., 2007). La colaboración facilita el acceso a recursos, habilidades y conocimientos complementarios, promueve la innovación y la creatividad y mejora la calidad y el impacto de la investigación (Adams, 2013). El intercambio de conocimientos permite la difusión y aplicación de los resultados de la investigación en la práctica y la política, y fomenta el aprendizaje y el crecimiento mutuo entre investigadores y comunidades (Ferguson et al., 2014).

La colaboración interdisciplinaria implica la interacción y el trabajo conjunto de investigadores de diferentes disciplinas y enfoques, para abordar problemas y preguntas emergentes y complejas que requieren una amplia gama de conocimientos y perspectivas (National Academy of Sciences, 2005). Esta colaboración puede mejorar la calidad y la relevancia de la investigación, así como su capacidad para abordar desafíos globales y locales, como el cambio climático, la desigualdad y la salud pública (Stokols et al., 2008). En ese sentido, una dinámica importante es la colaboración internacional, lo que implica la interacción y el trabajo conjunto de investigadores de diferentes países y contextos culturales, para compartir y aprender de las experiencias, recursos y conocimientos globales y locales (Wagner et al., 2001). La colaboración internacional puede enriquecer la investigación y la formación, así como mejorar la capacidad y el impacto de la ciencia en la solución de problemas globales y regionales, como la pobreza, el desarrollo sostenible y la seguridad (Adams, 2013). Todo ello fomenta el intercambio de conocimientos y transferencia de tecnología: El intercambio de conocimientos y la transferencia de tecnología implican

la difusión y aplicación de los resultados de la investigación en la práctica y la política, así como la promoción de la innovación y el aprendizaje entre investigadores, comunidades y partes interesadas (Ferguson et al., 2014). El intercambio de conocimientos puede mejorar la utilidad y la responsabilidad de la investigación, así como su contribución al bienestar y la transformación social y económica (Gibbons et al., 1994).

No obstante, la colaboración interdisciplinaria se enfrenta a dificultades de diversa índole. Ejemplo de esto son las barreras institucionales y profesionales. La promoción de la colaboración y el intercambio de conocimientos entre investigadores puede enfrentar barreras institucionales y profesionales, como la competencia por financiamiento y recursos, la carrera académica, las estructuras y normas disciplinarias y las políticas y regulaciones nacionales e internacionales (Börner et al., 2010). Estos desafíos requieren una reflexión crítica y un compromiso por parte de los investigadores, las instituciones y las comunidades académicas en la promoción de una cultura de colaboración, apertura y solidaridad en la investigación, así como en la implementación de políticas y mecanismos de apoyo y evaluación (Katz & Martin, 1997).

Otra dificultad que surge en la colaboración interdisciplinaria y el intercambio de conocimientos entre investigadores también pueden enfrentar dificultades de comunicación y coordinación, como las diferencias de idioma, tiempo y espacio, la falta de plataformas y herramientas adecuadas y la heterogeneidad de conocimientos y expectativas (Sonnenwald, 2007). Estos desafíos requieren la adopción de tecnologías y enfoques de comunicación y colaboración efectivos, así como la promoción de habilidades y actitudes de interculturalidad, adaptabilidad y liderazgo en la investigación (Hara et al., 2003). La colaboración interdisciplinaria debe, asimismo, someterse al control de los principios éticos como son la protección de los derechos y la dignidad de los participantes, la prevención y el manejo de conflictos de intereses y la promoción de la transparencia y la rendición de cuentas en la investigación (Mertens, 2014). Esto implica la adopción de principios y normas éticas y legales en la colaboración y el intercambio de conocimientos, así como la consideración de las

necesidades y expectativas de los investigadores, las comunidades y las partes interesadas (Resnik, 2015).

En todo caso, en la colaboración interdisciplinar y entre diferentes culturas investigadoras es necesario adoptar una serie de estrategias y medidas, tanto a nivel individual como institucional y comunitario (Wuchty et al., 2007). Entre ellas, fomentar la formación y el desarrollo de habilidades en comunicación, liderazgo y trabajo en equipo, tanto en la educación formal como en la capacitación y el aprendizaje continuo, para mejorar la capacidad y la eficacia de los investigadores y sus prácticas colaborativas (Sonnenwald, 2007; Hara et al., 2003). Establecer y fortalecer redes y consorcios de investigación interdisciplinaria e internacional, así como plataformas y herramientas de colaboración y comunicación, para facilitar el acceso, la interacción y el intercambio de recursos, conocimientos y experiencias entre investigadores y comunidades (Börner et al., 2010; Wagner et al., 2001), así como promover políticas y programas de financiamiento y reconocimiento que incentiven y apoyen la colaboración y el intercambio de conocimientos entre investigadores, así como la innovación y el impacto en la práctica y la política, tanto a nivel nacional como internacional (Adams, 2013; Ferguson et al., 2014).

Todo ello pone de relieve que para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades del futuro de las encuestas de opinión pública en la investigación social, es esencial invertir en la formación y educación de investigadores y profesionales (Dillman et al., 2014). Esto incluye el desarrollo de habilidades técnicas y metodológicas en áreas como el diseño de encuestas, el análisis de datos, la ética de la investigación y la comunicación de resultados (Bryman, 2015). Además, la formación y educación deben ser flexibles y adaptarse a las necesidades cambiantes de la investigación y la política.

No menos importante es el necesario compromiso de los investigadores y las instituciones con la calidad y la ética en la práctica y la teoría de las encuestas (Singer, 2008). Esto implica el desarrollo y la promoción de estándares y guías para la realización de encuestas de alta calidad, la protección de la privacidad y la confidencialidad de los participantes, y la garantía de la representatividad y la validez

de los datos (Groves et al., 2009). Además, implica la creación de una cultura de responsabilidad y transparencia en la investigación mediante encuestas, en la que los investigadores y los responsables políticos son conscientes de sus responsabilidades éticas y legales y están comprometidos con la mejora continua y la innovación (Bryman, 2015).

En resumen, el futuro de las encuestas de opinión pública en la investigación social dependerá de cómo los investigadores y las instituciones aborden los desafíos y oportunidades que surgen de las tendencias y desarrollos emergentes en tecnología, comunicación, enfoques metodológicos e interdisciplinarios. Al adaptarse a la era digital, integrar fuentes de datos alternativas, adoptar innovaciones metodológicas, fomentar la colaboración interdisciplinaria y mantener el compromiso con la calidad y la ética, las encuestas de opinión pública pueden seguir siendo una herramienta valiosa y relevante en la investigación y la toma de decisiones en la sociedad. Es importante que los investigadores y profesionales estén dispuestos a aprender, adaptarse y colaborar para enfrentar los desafíos del futuro y mantener el valor de las encuestas de opinión pública como una herramienta fundamental en la investigación social. Además, es fundamental que se preste atención a la ética y a la privacidad de los participantes y que se establezcan estándares de calidad y de transparencia en la práctica de las encuestas. Si se logra abordar estos desafíos, las encuestas de opinión pública pueden seguir siendo una herramienta poderosa para comprender y abordar los problemas sociales actuales y futuros.

## 11. Bibliografía

Adams, J. D. (2013). The fourth age of research. *Nature*, 497(7451), 557-560. <https://doi.org/10.1038/497557a>

Alaminos, Antonio (1998). *Teoría y práctica de la encuesta. Aplicación en los países en vías de desarrollo*. Alicante: Editorial Club Universitario; Cedeal. ISBN 84-95015-10-2. <http://hdl.handle.net/10045/49236>

Alley, M. (2013). *The craft of scientific presentations: critical steps to succeed and critical errors to avoid*. Springer Science & Business Media. doi: 10.1007/978-1-4419-9683-4

American Psychological Association. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association (7th ed.)*. <https://doi.org/10.1037/0000165-000>

Anderson, M. S., Martinson, B. C., & De Vries, R. (2007). Normative dissonance in science: results from a national survey of U.S. scientists. *Journal of Empirical Research on Human Research Ethics*, 2(4), 3-14. <https://doi.org/10.1525/jer.2007.2.4.3>

Babbie, E. (2010). *The practice of social research (12th ed.)*. Cengage Learning. <https://doi.org/10.2307/2790456>

Bail, C. A. (2014). The cultural environment: Measuring culture with big data. *Theory and Society*, 43(3-4), 465-482. <https://doi.org/10.1007/s11186-014-9216-5>

Banks, J. A., Au, K. H., Ball, A. F., Bell, P., Gordon, E. W., Gutiérrez, K. D., ... & Zhou, M. (2013). *Diversity, globalization, and social justice: Education and sustainable futures*. New York: Teachers College Press.

Beauchamp, T. L., & Childress, J. F. (2013). *Principles of biomedical ethics*. Oxford University Press.

- Bélanger, É., & Nadeau, R. (2017). *Voter Decision Making in Canada*. University of British Columbia Press. <https://doi.org/10.2307/j.ctt1wn0s59>
- Belcher, W. L. (2009). *Writing your journal article in 12 weeks: A guide to academic publishing success*. SAGE Publications.
- Bik, H. M., & Goldstein, M. C. (2013). An introduction to social media for scientists. *PLoS biology*, 11(4), e1001535. doi: 10.1371/journal.pbio.1001535
- Bishop, G. (2005). *The Illusion of Public Opinion*. Rowman & Littlefield Publishers. DOI: 10.2307/40176420
- Bishop, G. F. (2005). The challenges of measuring public opinion on sensitive issues. *Public Opinion Quarterly*, 69(3), 385-386. <https://doi.org/10.1093/poq/nfi026>
- Bitchener, J., & Basturkmen, H. (2006). Perceptions of the difficulties of postgraduate L2 thesis students writing the discussion section. *Journal of English for Academic Purposes*, 5(1), 4-18. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2005.10.004>
- Blais, A., Gidengil, E., Nevitte, N., & Nadeau, R. (2012). Measuring party identification: England, France, and Canada. *Electoral Studies*, 31(4), 659–669. <https://doi.org/10.1016/j.electstud.2012.05.001>
- Blendon, R. J., DesRoches, C. M., Benson, J. M., Brodie, M., Altman, D. E., Buhr, T., & Herrmann, M. J. (1997). Americans' views on the use and regulation of dietary supplements. *Archives of Internal Medicine*, 157(19), 2053-2060. <https://doi.org/10.1001/archinte.1997.00440390089009>
- Börner, K., Contractor, N., Falk-Krzesinski, H. J., Fiore, S. M., Hall, K. L., Keyton, J., Spring, B., Stokols, D., Trochim, W., & Uzzi, B. (2010). A multi-level systems perspective for the science of team science. *Science Translational Medicine*, 2(49), 49cm24. <https://doi.org/10.1126/scitranslmed.3001399>
- Boyd, D., & Crawford, K. (2012). Critical questions for big data: Provocations for a cultural, technological, and scholarly phenomenon. *Information, Communication & Society*, 15(5), 662-679. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2012.678878>

- Bryman, A. (2016). *Social research methods* (5th ed.). Oxford University Press. doi: 10.1093/oxfordhb/9780199580743.013.3
- Cairo, A. (2016). *The truthful art: Data, charts, and maps for communication*. New Riders.
- Cochran, W. G. (1977). *Sampling techniques* (3rd ed.). John Wiley & Sons. DOI: 10.2307/2287017
- Couper, M. P. (2013). The future of modes of data collection. *Public Opinion Quarterly*, 77(S1), 872-888. <https://doi.org/10.1093/poq/nft038>
- Couper, M. P. (2013). The future of survey research: Challenges and opportunities. *Survey Practice*, 6(1), 1-9. <https://doi.org/10.29115/SP-2013-0001>
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781452226653>
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2017). *Designing and conducting mixed methods research*. Sage publications.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2017). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage publications.
- De Leeuw, E. D. (2005). *Making sense of data: A practical guide to exploratory data analysis and data mining*. John Wiley & Sons. DOI: 10.1002/0471747190
- De Leeuw, E. D. (2005). To mix or not to mix data collection modes in surveys. *Journal of Official Statistics*, 21(2), 233-255. <https://doi.org/10.2478/v10019-005-0012-2>
- DeVellis, R. F. (2016). *Scale development: Theory and applications*. Sage publications.
- Di Tella, R., & MacCulloch, R. (2006). Some Uses of Happiness Data in Economics. *Journal of Economic Perspectives*, 20(1), 25-46. <https://doi.org/10.1257/089533006776526111>

- Diener, E., Oishi, S., & Tay, L. (2008). Advances in subjective well-being research. *Nature Reviews Neuroscience*, 9(1), 1-7. DOI: 10.1038/nrn2298
- Dillman, D. A. (2014). *Mail and internet surveys: The tailored design method* (4th ed.). John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781118645120>
- Dillman, D. A., Smyth, J. D., & Christian, L. M. (2014). *Internet, phone, mail, and mixed-mode surveys: The tailored design method*. John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9781118456149>
- Dörnyei, Z. (2007). *Research Methods in Applied Linguistics*. Oxford University Press.
- Duarte, N. (2010). *Resonate: Present visual stories that transform audiences*. John Wiley & Sons.
- Dunlap, R. E., Van Liere, K. D., Mertig, A. G., & Jones, R. E. (2000). New Trends in Measuring Environmental Attitudes: Measuring Endorsement of the New Ecological Paradigm: A Revised NEP Scale. *Journal of Social Issues*, 56(3), 425-442. <https://doi.org/10.1111/0022-4537.00176>
- Evergreen, S. (2017). *Effective data visualization: The right chart for the right data*. Sage Publications.
- Ferguson, R., Gallagher, S., & Wormington, S. V. (2014). Collaborating with stakeholders: A roadmap of strategic co-creation for public health. *American Journal of Public Health*, 104(8), e18-e23. <https://doi.org/10.2105/ajph.2014.302049>
- Ferguson, R., Gillenwater, J., & Nelson, D. (2014). Unpacking MOOC scholarly discourse: A review of nascent MOOC scholarship. *Learning, Media and Technology*, 39(3), 328-345. <https://doi.org/10.1080/17439884.2013.878352>
- Fiesler, C., & Proferes, N. (2018). “Participant” perceptions of Twitter research ethics. *Social Media + Society*, 4(3), 2056305118790769. doi: 10.1177/2056305118790769

Fink, A. (2013). *How to conduct surveys: A step-by-step guide*. Sage Publications.  
<https://doi.org/10.4135/9781452230653>

Fishkin, J. S. (2009). *When the people speak: Deliberative democracy and public consultation*. Oxford University Press. DOI:  
10.1093/acprof:oso/9780199604432.001.0001

Fishkin, J. S., & Luskin, R. C. (2005). Experimenting with a democratic ideal: Deliberative polling and public opinion. *Acta Politica*, 40(3), 284-298. DOI:  
10.1057/palgrave.ap.5500125

Fowler, F. J. (2013). *Survey research methods (5th ed.)*. SAGE Publications.  
<https://doi.org/10.4135/9781483384363>

Gallo, C. (2014). *The presentation secrets of Steve Jobs: How to be insanely great in front of any audience*. McGraw-Hill Education.

Gayo-Avello, D. (2011). "Don't turn social media into another 'literary ghetto'": A plea for a methodological (re)turn to "big data". *Society*, 48(6), 509-512. DOI:  
10.1007/s12115-011-9474-4

Geer, J. G. (1996). The Greening of American Public Opinion. *The Journal of Policy History*, 8(2), 221-241. <https://doi.org/10.1353/jph.1996.0021>

Geer, J. G. (2010). The impact of polls on public opinion. *Public Opinion Quarterly*, 74(4), 743–757. <https://doi.org/10.1093/poq/nfq058>

Gelman, A., & King, G. (1993). Why are American presidential election campaign polls so variable when votes are so predictable? *British Journal of Political Science*, 23(4), 409–451. <https://doi.org/10.1017/S000712340000698X>

Gibaldi, J. (2003). *MLA handbook for writers of research papers (6th ed.)*. Modern Language Association of America.

Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., & Trow, M. (1994). *The new production of knowledge: The dynamics of science and research in contemporary societies*. Sage.

Gollust, S. E., Nagler, R. H., & Fowler, E. F. (2017). The emergence of Zika virus: A narrative review. *Annals of Internal Medicine*, 166(3), 219-226. <https://doi.org/10.7326/M16-2626>

Groves, R. M. (2006). Nonresponse rates and nonresponse bias in household surveys. *Public Opinion Quarterly*, 70(5), 646-675. doi: 10.1093/poq/nfl033

Groves, R. M. (2011). Three eras of survey research. *Public Opinion Quarterly*, 75(5), 861-871. <https://doi.org/10.1093/poq/nfr050>

Groves, R. M., Fowler Jr, F. J., Couper, M. P., Lepkowski, J. M., Singer, E., & Tourangeau, R. (2009). *Survey methodology* (2nd ed.). John Wiley & Sons. DOI: 10.1002/9780470464679

Halaby, C. N. (2004). Panel models in sociological research: Theory into practice. *Annual Review of Sociology*, 30(1), 507-544. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.30.012703.110603>

Hara, N., Solomon, P., Kim, S. L., & Sonnenwald, D. H. (2003). An emerging view of scientific collaboration: Scientists' perspectives on collaboration and factors that impact collaboration. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 54(10), 952-965. <https://doi.org/10.1002/asi.10289>

Hart, C. (1998). *Doing a literature review: Releasing the social science research imagination*. SAGE Publications.

Hofstede, G. (2001). *Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions and organizations across nations*. Sage publications.

Inglehart, R., & Welzel, C. (2005). *Modernization, Cultural Change and Democracy: The Human Development Sequence*. Cambridge University Press.

- Ioannidis, J. P. (2005). Why most published research findings are false. *PLoS medicine*, 2(8), e124. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0020124>
- Israel, G. D. (1992). *Determining Sample Size*. University of Florida Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agricultural Sciences.
- Israel, M., & Hay, I. (2006). *Research Ethics for Social Scientists: Between Ethical Conduct and Regulatory Compliance*. Sage Publications.
- Iyengar, S., & Kinder, D. R. (2010). *News that matters: Television and American opinion* (2nd ed.). University of Chicago Press. <https://doi.org/10.7208/chicago/9780226388434.001.0001>
- Jackman, S. (2005). Pooling the polls over an election campaign. *Australian Journal of Political Science*, 40(4), 499–517. <https://doi.org/10.1080/10361140500350234>
- Judd, C. M., & Krosnick, J. A. (2017). The theory of self-reports: How we can make reports about the world match the world. *Psychological Inquiry*, 28(2-3), 97-126. doi: 10.1080/1047840X.2017.1308964
- Jungherr, A., Schoen, H., & Jürgens, P. (2016). The mediation of politics through Twitter: An analysis of messages posted during the campaign for the German federal election 2013. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 21(1), 50-68. DOI: 10.1111/jcc4.12143
- Kallet, R. H. (2004). How to write the methods section of a research paper. *Respiratory Care*, 49(10), 1229-1232.
- Kalton, G., & Flores-Cervantes, I. (2003). Weighting methods. *Journal of Official Statistics*, 19(2), 81-97. DOI: 10.2478/v1001528910010
- Katz, J. S., & Martin, B. R. (1997). What is research collaboration? *Research Policy*, 26(1), 1-18. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(96\)00917-1](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(96)00917-1)
- Kingston, P. W., & Fries, C. J. (2017). *The use and abuse of surveys in sociology*. Routledge.

- Kish, L. (1965). *Survey sampling*. John Wiley & Sons.
- Kitchin, R. (2014). Big data, new epistemologies and paradigm shifts. *Big Data & Society*, 1(1), 2053951714528481. <https://doi.org/10.1177/2053951714528481>
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610. DOI: 10.1177/001316447003000308
- Krueger, A. B., & Stone, A. A. (2014). Progress in measuring subjective well-being. *Science*, 346(6205), 42-43
- Lavrakas, P. J. (2008). *Encyclopedia of Survey Research Methods*. Sage Publications.
- Lavrakas, P. J., Holbrook, A. L., & DeBell, M. (2008). *Advances in Telephone Survey Methodology*. Wiley. DOI: 10.1002/9780470290276
- Lavrakas, P. J., Holbrook, A. L., Krosnick, J. A., & Bethlehem, J. G. (2008). Respondent burden. In J. L. Shaeffer, R. L. Tourangeau, J. A. Krosnick, & eds. (Eds.), *Survey methods in multinational, multiregional, and multicultural contexts* (pp. 269-287). John Wiley & Sons. <https://doi.org/10.1002/9780470179719.ch16>
- Levasseur, D. G. (2005). Developing presentations in research. *Nurse researcher*, 12(3), 55-67. doi: 10.7748/nr2005.04.12.3.55.c5933
- Lincoln, Y. S., Lynham, S. A., & Guba, E. G. (2011). Paradigmatic controversies, contradictions, and emerging confluences, revisited. In *Handbook of qualitative research* (pp. 97-128). Sage publications.
- Little, R. J. (2004). To model or not to model? Competing modes of inference for finite population sampling. *Journal of the American Statistical Association*, 99(466), 546-556. DOI: 10.1198/016214504000000467
- Lohr, S. (2010). *Sampling: Design and analysis*. Cengage Learning.
- Mayer, R. E. (2001). *Multimedia learning*. Cambridge University Press.

Menard, S. (2002). *Longitudinal research* (2nd ed.). Sage Publications.  
<https://doi.org/10.4135/9781412983610>

Mertens, D. M. (2014). *Research and evaluation in education and psychology: Integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods*. Sage publications.

Merton, R. K. (1968). *Social theory and social structure*. Simon and Schuster.

Meyer, A., & Rose, D. H. (2005). *Universal design for learning: Theory and practice*. CAST.

Miguel, E., Camerer, C., Casey, K., Cohen, J., Esterling, K. M., Gerber, A., Glennerster, R., Green, D. P., Humphreys, M., Imbens, G. W., Laitin, D. D., Madon, T., Nelson, L. D., Nosek, B. A., Petersen, M. B., Sedlmayr, B., Simmons, J. P., Simonsohn, U., & Van der Laan, M. J. (2014). Promoting transparency in social science research. *Science*, 343(6166), 30–31.  
<https://doi.org/10.1126/science.1245317>

Murray, S. (2017). *Interactive data visualization for the web*. O'Reilly Media, Inc.

National Academy of Sciences. (2005). *Facilitating interdisciplinary research*. National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/11153>

Neuman, W. L. (2014). *Social research methods: Qualitative and quantitative approaches*. Pearson Education. <https://doi.org/10.2307/j.ctt1d2dzc9>

Nicholas, D., & Watkinson, A. (2014). *Peer review and research assessment: A guide for grant applicants*. SAGE Publications.

Nosek, B. A., Spies, J. R., & Motyl, M. (2015). Scientific utopia II. Restructuring incentives and practices to promote truth over publishability. *Perspectives on Psychological Science*, 10(2), 292-306. <https://doi.org/10.1177/1745691615598510>

Nussbaum, M. C. (2010). *Not for profit: Why democracy needs the humanities*. Princeton University Press.

Nussbaum, M. C., & Sen, A. K. (1993). *The quality of life*. Oxford University Press.  
DOI: 10.1093/0198287976.001.0001

Patton, M. Q. (2011). *Developmental evaluation: Applying complexity concepts to enhance innovation and use*. Guilford Press.

Pawson, R. (2006). *Evidence-based policy: A realist perspective*. Sage publications.

Priem, J., Piwowar, H. A., & Hemminger, B. M. (2012). *Altmetrics in the wild: Using social media to explore scholarly impact*. arXiv preprint arXiv:1203.4745. doi: 10.1002/asi.22609

Punch, K. F. (2006). *Developing effective research proposals*. Sage Publications.  
<https://doi.org/10.4135/9781412976159>

Putnam, R. D. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. Simon and Schuster.

Raento, M., Oulasvirta, A., & Eagle, N. (2009). Smartphones: An emerging tool for social scientists. *Sociological Methods & Research*, 37(3), 426-454.  
<https://doi.org/10.1177/0049124109339355>

Rawls, J. (1971). *A theory of justice*. Harvard University Press.

Reynolds, G. (2012). *Presentation zen: Simple ideas on presentation design and delivery*. New Riders.

Rowlands, I., Nicholas, D., Russell, B., Canty, N., & Watkinson, A. (2011). Social media use in the research workflow. *Learned Publishing*, 24(3), 183-195.  
<https://doi.org/10.1087/20110308>

Ruths, D., & Pfeffer, J. (2014). Social media for large studies of behavior. *Science*, 346(6213), 1063-1064. <https://doi.org/10.1126/science.346.6213.1063>

Sachs, J. D. (2015). *The age of sustainable development*. Columbia University Press.

Schleicher, A. (2018). *World Class: How to build a 21st-century school system*. OECD Publishing.

Schuman, H., & Presser, S. (1996). *Questions and answers in attitude surveys: Experiments on question form, wording, and context*. Sage publications.

Sen, A. (2009). *The idea of justice*. Harvard University Press.

Sen, A. K. (1999). *Development as freedom*. Oxford University Press. DOI: 10.1093/0198297580.001.0001

Shadish, W. R., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Houghton Mifflin.

Silver, N. (2012). *The signal and the noise: Why so many predictions fail—but some don't*. Penguin.

Simmons, J. P., Nelson, L. D., & Simonsohn, U. (2011). False-positive psychology: Undisclosed flexibility in data collection and analysis allows presenting anything as significant. *Psychological science*, 22(11), 1359-1366. <https://doi.org/10.1177/0956797611417632>

Smith, T. W. (2011). Public opinion in a polarized and fragmented society. *Public Opinion Quarterly*, 75(5), 982-1017. DOI: 10.1093/poq/nfr043

Smith, T. W. (2011). Using survey questions to measure norms and values. In P. V. Marsden (Ed.), *Handbook of survey research* (2nd ed., pp. 369-386). Emerald Group Publishing Limited. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.50018-4>

Smith, T. W., Marsden, P. V., Hout, M., & Kim, J. (2017). *General social surveys, 1972-2016: Cumulative codebook*. NORC at the University of Chicago.

Sonnenwald, D. H. (2007). Scientific collaboration. *Annual Review of Information Science and Technology*, 41(1), 643-681. <https://doi.org/10.1002/aris.2007.1440410126>

- Stiglitz, J. E., Sen, A., & Fitoussi, J. P. (2009). Report by the commission on the measurement of economic and social progress. Commission on the Measurement of Economic and Social Progress. DOI: 10.1017/CBO9781107415324.004
- Stokols, D., Hall, K. L., Taylor, B. K., & Moser, R. P. (2008). The science of team science: Overview of the field and introduction to the supplement. *American Journal of Preventive Medicine*, 35(2), S77-S89. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2008.05.002>
- Sudman, S. (1976). *Applied sampling*. Academic Press.
- Swales, J. M., & Feak, C. B. (2012). *Academic writing for graduate students: Essential tasks and skills* (3rd ed.). University of Michigan Press.
- Tourangeau, R., & Yan, T. (2007). Sensitive questions in surveys. *Psychological Bulletin*, 133(5), 859-883. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.5.859>
- Tourangeau, R., Rips, L. J., & Rasinski, K. (2000). *The psychology of survey response*. Cambridge University Press.
- Trochim, W. M., & Donnelly, J. P. (2008). *The research methods knowledge base* (3rd ed.). Atomic Dog Publishing
- Tufte, E. R. (2001). *The visual display of quantitative information*. Graphics press.
- UN General Assembly. (2015). *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. Retrieved from [https://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E](https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E)
- Van Noorden, R. (2014). Online collaboration: Scientists and the social network. *Nature*, 512(7513), 126-129. <https://doi.org/10.1038/512126a>
- Veletsianos, G. (2012). Higher education scholars' participation and practices on Twitter. *Journal of Computer Assisted Learning*, 28(4), 336-349. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2011.00449.x>

Wagner, C. S., Roessner, J. D., Bobb, K., Klein, J. T., Boyack, K. W., Keyton, J., & Börner, K. (2001). Approaches to understanding and measuring interdisciplinary scientific research (IDR): A review of the literature. *Journal of Informetrics*, 5(1), 14-26. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2010.06.004>

Weisberg, H. F., Krosnick, J. A., & Bowen, B. D. (1996). An introduction to survey r  
Alesina, A., Glaeser, E. L., & Sacerdote, B. (2004). Why Doesn't the United States Have a European-Style Welfare State? *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, 187-277. <https://doi.org/10.1353/eca.2005.0002>

Wolfers, J., & Zitzewitz, E. (2004). Prediction markets. *Journal of Economic Perspectives*, 18(2), 107-126. DOI: 10.1257/0895330041371317

Yamane, T. (1967). *Statistics: An introductory analysis*. Harper & Row.



**Financiado por  
la Unión Europea**  
NextGenerationEU



**Plan de Recuperación,  
Transformación y Resiliencia**



**Universitat d'Alacant**  
Universidad de Alicante

**gesis**  
Leibniz-Institut  
für Sozialwissenschaften

