

Ejemplos de investigación – Actividad práctica

Alumna: Irma Esparza Ruiz Materia: Taller de investigaciones Matrícula: 230112601

Instrucciones

Completa la tabla con 5 ejemplos reales de aplicación de la investigación en distintos ámbitos. Incluye referencia en formato APA, tipo, enfoque, alcances y un breve resumen de resultados. Posteriormente, redacta la comparación y una conclusión.

Tabla de ejemplos

Nombre y referencia (APA 7)	Tipo de investigación	Enfoque	Alcances	Resultados (síntesis)
Appel, L. J., et al. (1997). A clinical trial of the effects of dietary patterns on blood pressure. <i>The New England Journal of Medicine</i> , 336(16), 1117–1124. https://doi.org/10.1056/NEJM199704173361601	Experimental (ensayo clínico aleatorizado)	Cuantitativo	Explicativa / causal	La dieta DASH (frutas, verduras y lácteos bajos en grasa, menor grasa saturada) redujo la presión arterial frente a la dieta control; mayor efecto en participantes con hipertensión.
Roediger, H. L., & Karpicke, J. D. (2006). Test-enhanced learning: Taking memory tests improves long-term retention. <i>Psychological Science</i> , 17(3), 249–255. https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2006.01693.x	Experimental (psicológica educativa)	Cuantitativo	Explicativa / causal	La práctica de recuperación (pruebas) mejoró la retención a 2 días y 1 semana respecto

				al reestudio, mostrando el 'efecto de prueba'.
Jumper, J., et al. (2021). Highly accurate protein structure prediction with AlphaFold. <i>Nature</i> , 596(7873), 583–589. https://doi.org/10.1038/s41586-021-03819-2	Aplicada / experimental computacional	Cuantitativo	Explicativa (valida desempeño del modelo)	AlphaFold predijo estructuras proteicas con precisión atómica en CASP14, superando métodos previos y acelerando aplicaciones en biología y salud.
Killingsworth, M. A. (2021). Experienced well-being rises with income, even above \$75,000 per year. <i>Proceedings of the National Academy of Sciences</i> , 118(4), e2016976118. https://doi.org/10.1073/pnas.2016976118	No experimental / correlacional (observacional)	Cuantitativo	Correlacional-causal (sin manipulación)	Con 1.7 millones de reportes de experiencia, el bienestar experimentado y evaluativo aumentó aproximadamente lineal con el log(ingreso).
Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2023, 14 de diciembre). Principales resultados de la ENIGH 2022. Comunicado 815/23. https://www.inegi.org.mx/contenidos/sala_deprensa/boletines/2023/ENIGH-E/ENIGH-E2022.pdf	De campo (encuesta por muestreo)	Cuantitativo	Descriptiva	La ENIGH 2022 reporta el ingreso corriente promedio trimestral

				por hogar y su distribución por deciles; por ejemplo, el décimo decil alcanzó 208,350 pesos trimestrales.
--	--	--	--	---

Comparación entre ejemplos

Los cinco ejemplos muestran la diversidad de tipos y alcances de la investigación. Los estudios DASH y de práctica de recuperación manipulan variables en condiciones controladas. En contraste, el estudio de bienestar-ingreso es observacional y correlacional: identifica relaciones robustas en datos a gran escala sin intervención. AlphaFold representa investigación aplicada de frontera: usa métodos computacionales y validación rigurosa para alcanzar desempeño de nivel atómico. Finalmente, la ENIGH es de campo y descriptiva, enfocada en medir con precisión la realidad socioeconómica.

En términos de enfoque, todos los ejemplos son cuantitativos, pero difieren en fuentes de evidencia y criterios de validez. Los ensayos y experimentos se apoyan en aleatorización, control y réplicas; los observacionales y encuestas requieren diseños muestrales, sesgo mínimo y escalas confiables. AlphaFold combina datasets biológicos, métricas de precisión y benchmarks ciegos , ilustrando cómo la estadística y la computación garantizan conclusiones robustas.

Respecto a la utilidad, los ejemplos cubren desde conocimiento básico (mecanismos de memoria), recomendaciones clínicas, herramientas tecnológicas de alto impacto, comprensión de fenómenos sociales y provisión de indicadores para política pública. Todos refuerzan que el diseño correcto y el análisis riguroso permiten decisiones informadas y transferibles.

Conclusión

La investigación es un habilitador transversal que conecta preguntas relevantes con soluciones verificables. Desde la ingeniería en sistemas, su valor radica en diseñar tecnologías que funcionen en condiciones reales, medir rigurosamente su impacto y transformar datos en conocimiento accionable. Los casos muestran que un buen diseño experimental permite inferir causalidad, que los principios cognitivos pueden convertirse en estrategias didácticas de alto impacto, y que los modelos de IA validados con estándares externos pueden acelerar décadas de descubrimientos. A su vez, estudios observacionales y encuestas como la ENIGH aportan radiografías confiables del contexto económico y social,

fundamentales para productos y políticas públicas. Los principales retos incluyen sesgos, reproducibilidad, privacidad y sostenibilidad; se enfrentan con buenas prácticas (pre-registro, documentación abierta, control de versiones), elección adecuada de diseños y ética desde el inicio. En síntesis, dominar el proceso investigativo completo plantear hipótesis, elegir método, ejecutar con calidad y comunicar convierte la creatividad técnica en innovación sustentable con beneficios tangibles para la sociedad.

Referencias (APA 7)

- Appel, L. J., Moore, T. J., Obarzanek, E., Vollmer, W. M., Svetkey, L. P., Sacks, F. M., ... Karanja, N. (1997). A clinical trial of the effects of dietary patterns on blood pressure. *The New England Journal of Medicine*, 336(16), 1117–1124.
<https://doi.org/10.1056/NEJM199704173361601>
- Roediger, H. L., & Karpicke, J. D. (2006). Test-enhanced learning: Taking memory tests improves long-term retention. *Psychological Science*, 17(3), 249–255.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2006.01693.x>
- Jumper, J., Evans, R., Pritzel, A., Green, T., Figurnov, M., Ronneberger, O., ... Hassabis, D. (2021). Highly accurate protein structure prediction with AlphaFold. *Nature*, 596(7873), 583–589. <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03819-2>
- Killingsworth, M. A. (2021). Experienced well-being rises with income, even above \$75,000 per year. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118(4), e2016976118.
<https://doi.org/10.1073/pnas.2016976118>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2023, 14 de diciembre). Principales resultados de la ENIGH 2022 (Comunicado 815/23).
<https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2023/ENIGH-E/ENIGH-E2022.pdf>