

# Ejemplos de investigación – Actividad práctica

**Alumna:** Irma Esparza Ruiz **Materia:** Taller de investigaciones **Matricula:** 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. The New England Journal of Medicine, 336(16), 1117–1124. <a href="https://doi.org/10.1056/NEJM199704173361601">https://doi.org/10.1056/NEJM199704173361601</a>	Experimental (clinical trial randomized)	Quantitative	Explanatory / causal	The DASH diet (fruits, vegetables and low-fat dairy products, less fat, less saturated fat, less cholesterol) reduced blood pressure compared to the control diet; greater effect in participants with hypertension.
Roediger, H. L., & Karpicke, J. D. (2006). Test-enhanced learning: Taking memory tests improves long-term retention. Psychological Science, 17(3), 249–255. <a href="https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2006.01693.x">https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2006.01693.x</a>	Experimental (psychological educational)	Quantitative	Explanatory / causal	The practice of retrieval (tests) improved retention at 2 days and 1 week.

				al reestudio, mostrando el 'efecto de prueba'.
Jumper, J., et al. (2021). Highly accurate protein structure prediction with AlphaFold. Nature, 596(7873), 583–589. <a href="https://doi.org/10.1038/s41586-021-03819-2">https://doi.org/10.1038/s41586-021-03819-2</a>	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. Proceedings of the National Academy of Sciences, 118(4), e2016976118. <a href="https://doi.org/10.1073/pnas.2016976118">https://doi.org/10.1073/pnas.2016976118</a>	No experimental / correlacional (observacional)	Cuantitativo	Correlacional-causal (sin manipulación)	Con 1.7 millones de reportes de experiencia, el bienestar experimental 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. <a href="https://www.inegi.org.mx/contenidos/sala-deprensa/boletines/2023/ENIGH-E/ENIGH-E2022.pdf">https://www.inegi.org.mx/contenidos/sala-deprensa/boletines/2023/ENIGH-E/ENIGH-E2022.pdf</a>	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>