AMEC EDICIONES

UNIVERSIDAD FERNANDO PESSOA CANARIAS

Dionisio L. Lorenzo Villegas - Universidad Fernando Pessoa-Canarias

«ANÁLISIS DE LA DIVULGACIÓN CIENTÍFICA COMO ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN EN EL GRADO EN NUTRICIÓN HUMANA Y DIETÉTICA»



Monografía en Acceso Abierto. Libre disponibilidad en Internet, permitiendo a cualquier usuario su lectura, descarga, copia, impresión, distribución o cualquier otro uso legal de la misma, sin ninguna barrera financiera, técnica o de otro tipo.

Análisis de la divulgación científica como estrategia de comunicación en el grado en Nutrición Humana y Dietética

Colección Ruta Directa a la Innovación Docente nº 111

2026 AMEC Ediciones Calle Emma Penella 6. 28055. Madrid. España.

ISBN: 979-13-88576-13-3

https://doi.org/10.63083/lamec.2026.39.dlv

Este documento está bajo licencia Creative Commons BY-NC-ND 4.0

Esta licencia permite a los reutilizadores copiar y distribuir el material en cualquier medio o formato, únicamente sin adaptaciones, con fines no comerciales y siempre que se cite al creador.

Índice

- Fundamentación/Introducción
- Objetivos
- Metodología
- Resultados
- Discusión
- Conclusiones
- Referencias bibliográficas
- Agradecimientos

Fundamentación/Introducción

- Entorno habitual de la población general

  → ambiente que supone, para el alumnado presencial, una actividad complementaria a la formación recibida en clase

  → lenguajes verbal, no verbal y paraverbal diferentes

Asistencia a una charla de divulgación científica

≠

prolongación de las clases

Fundamentación/Introducción

- Experiencia didáctica en divulgación científica
  - → diversificación educativa
  - → refuerzo lazos Sociedad-Universidad (ApS, Ciencia Ciudadana)
- ODS 2 (Hambre cero) → alimentación saludable (vit. B6, B9 y B12)
- ODS 3 (Salud y bienestar) y 4 (Educación de calidad)
  - → complemento educativo de educación para la salud
- ODS 5 (Igualdad de género) → perspectiva de género

Objetivos

- Analizar cuantitativamente el efecto de la asistencia a la intervención divulgativa sobre el rendimiento académico del alumnado presencial del grado en Nutrición Humana y Dietética

- Analizar cuantitativamente el efecto de la asistencia a una clase magistral de los mismos contenidos sobre el rendimiento académico del alumnado presencial del grado en Nutrición Humana y Dietética

- Conocer su disposición a probar/repetir la experiencia divulgativa

Metodología

- Intervención experimental diseñada:

  → Charla de divulgación científica de 30 minutos sobre un tema de Bioquímica (metabolismo de porfirinas y grupo hemo en mamíferos)

- Proceso de adaptación:

  → Deconstrucción de Derrida →→ hermenéutica del texto original

  → Reconstrucción guiada por traducción prosocial

  → Título adaptado: «Enfermedades vampíricas»

Metodología

- Diseño cuasiexperimental con grupo de control no equivalente o de cohortes simple:

  CONTROL

  → Clase magistral y con terminología especializada en clase

  → Prueba pre- y post-intervención

  EXPERIMENTAL

  → Charla de divulgación científica sobre el mismo contenido

  → Prueba pre- y post-intervención

Metodología

- Población (estudiantes del grado en Nutrición Humana y Dietética):

  CONTROL

  → Curso académico 2024-2025

  → Consentimiento informado

  EXPERIMENTAL

  → Curso académico 2025-2026

  → Consentimiento informado

Resultados

- CONTROL
  - → N=23 (18-22 años)
- EXPERIMENTAL
  - → N=21 (18-21 años)

- Parámetros de estadística descriptiva (valores sobre 10.00)
- Test de Shapiro-Wilk (valores sobre 1.00) para supuesto de normalidad

Resultados

	O1	O2	Global 1	O3	O4	Global 2
N	23	23	23	21	21	21
Media	2.17	5.79	6.35	1.81	7.12	6.49
Mediana	2.10	5.75	6.62	1.70	7.15	6.16
Desviación estándar	1.38	1.31	0.82	1.17	1.30	0.84
Mínimo	0.20	3.50	5.00	0.10	4.90	5.16
Máximo	5.00	8.00	7.62	4.00	9.50	7.83
W de Shapiro-Wilk	0.960	0.975	0.929	0.956	0.977	0.933
Valor p de Shapiro-Wilk	0.457	0.798	0.106	0.442	0.879	0.158

Resultados

- O1 = pre-intervención control (formato tradicional)
- O2 = post-intervención control (formato tradicional)
- O3 = pre-intervención experimental (formato divulgativo)
- O4 = post-intervención experimental (formato divulgativo)
- Global 1 = nota global de la asignatura (CONTROL)
- Global 2 = nota global de la asignatura (EXPERIMENTAL)
- N = tamaño muestral

Resultados

- Test de Shapiro-Wilk

  → supuesto de normalidad para todos los conjuntos de datos ($p>0.05$)

- Prueba de Levene

  → supuesto de igualdad de las varianzas ($p>0.05$)

  determinaciones pre-intervención O1 y O3 ($p=0.475$)

  determinaciones post-intervención O2 y O4 ($p=0.932$)

  calificaciones globales Global 1 y Global 2 ($p=0.939$)

Resultados

- ¿Equivalencia plena entre los grupos?

  → prueba t para muestras independientes

No diferencias significativas entre los resultados de las pruebas previas

(O1 y O3, p=0.365)

No diferencias significativas entre las calificaciones globales de la asignatura

(Global 1 y Global 2, p=0.568)

Resultados

- ¿Rendimiento académico?

  → pruebas t para muestras pareadas

Beneficio significativo del formato tradicional

(O1 y O2, $p<0.001$)

Beneficio significativo del formato divulgativo

(O3 y O4, $p<0.001$).

Resultados

- Rendimiento académico comparado

  → pruebas t para muestras independientes

Diferencias significativas

(O2 y O4, $p<0.01$)

El formato divulgativo resulta en un beneficio significativamente mayor ($p=0.005$) que el formato del discurso expositivo tradicional prototípico de la clase magistral.

Resultados

- Consulta cualitativa

CONTROL

→ 20/23 a favor de repetir la experiencia

EXPERIMENTAL

→ 21/21 a favor de repetir la experiencia

Discusión

- Gran interés por estas actividades (>85% en ambos formatos)

87% en formato tradicional

100% formato divulgativo

«me entero más que en las clases normales»

«¿por qué no son todas las clases así?»

Discusión

- Iniciativa posiblemente contribuyente a la adquisición de competencias prosociales

  → Conciencia del otro

  → Adaptación lingüística → Competencias comunicativas cruciales

  → Competencias socioemocionales:

    - Empatía
    - Altruismo
    - Solidaridad

Discusión

- Consideraciones generales:

  - Tamaño y homogeneidad muestral → no extrapolación

  - Entorno favorable

  - Actividad promotora de lazos:

    - Profesional – paciente/cliente

    - Universidad – Sociedad

Conclusiones

- Ambos formatos resultan beneficiosos académicamente
- El formato divulgativo resulta más beneficioso académicamente
- El alumnado presencial valora muy positivamente el formato divulgativo
- Entorno favorable para el formato divulgativo (universidad, alumnado, Europa).
- La divulgación científica contribuye a reforzar lazos Universidad-Sociedad y a la adquisición de competencias comunicativas cruciales para estudiantes de ciencias de la salud

Referencias bibliográficas

- Aramburuzabala, P., Ballesteros, C., García-Gutiérrez, J., & Lázaro, P. (2020). El papel del aprendizaje-servicio en la construcción de una ciudadanía global. Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Batlle, R., & Escoda, E. (Coords.). (2019). 100 buenas prácticas de aprendizaje-servicio: Inventario de experiencias educativas con finalidad social. Santillana. https://aprendizajeservicio.net/2019/12/19/100-buenas-practicas-de-aprendizaje-servicio/
- Burns, N., & Grove, S. K. (2012). Investigación en enfermería (5ª ed.). Elsevier.
- Caballero, M. (2011). Enseñar ciencias naturales en educación primaria. CCS.
- Compromiso Empresarial (2018). El índice de envejecimiento en España alcanza su valor máximo el 120%. https://bit.ly/3BZYYwl
- Derrida, J. (2020). Deconstruction in a nutshell: A conversation with Jacques Derrida, with a new introduction. Fordham University Press.
- Gobierno de Canarias (2018). La gente debe conocer lo importante que es la ciencia en su día a día. https://bit.ly/3pBq3U0
- Instituto Danés de Derechos Humanos (2020). La guía de los derechos humanos a los ODS. [The Human Rights Guide to the Sustainable Development Goals]. https://sdg.humanrights.dk/es/goals-and-targets

Referencias bibliográficas

- Instituto Danés de Derechos Humanos (2020). La guía de los derechos humanos a los ODS. https://bit.ly/3MVe0tv
- Laurillard, D. (2013). Rethinking university teaching: A conversational framework for the effective use of learning technologies. Routledge.
- Lorenzo Villegas, D. L. (2023a). Beneficios de la asistencia a charlas divulgativas para el alumnado presencial del grado en Psicología. En C. Hervás-Gómez, G. L. Morales-Pérez, J. L. Belver, & I. Hevia Artime (Eds.), Aprender jugando: Gamificación, simulación y colaboración en el aula del siglo XXI (pp. 366–383). Dykinson. https://bit.ly/4ub5edg
- Lorenzo Villegas, D. L. (2023b). Efecto de la asistencia a charlas divulgativas sobre el rendimiento académico del alumnado presencial. En J. Ramé López, P. Vicente-Fernández, & M. F. Benito-Cabello (Eds.), Recursos educativos y estrategias académicas: Perspectivas multidisciplinares en la sociedad (pp. 366–383). Egregius. https://bit.ly/4x8sYla
- Martí, J. (2012). Aprender ciencias en la educación primaria. Graó.
- Martínez, M. (2010). Aprendizaje-servicio y construcción de ciudadanía activa en la universidad: La dimensión social y cívica de los aprendizajes académicos. Octaedro.
- Olano, J. M., Valladares, F., Lloret, F., Moya, J., Brotons, L., & Retana, J. (2016). Divulgar la ciencia para acercarla a la sociedad. https://bit.ly/3MX7e6C

Referencias bibliográficas

- Pérez, T. (2019). Divulgar ciencia a través de las redes sociales. https://bit.ly/44cF7X7
- Red Española Aprendizaje-Servicio (2019). Decálogo ApS e Igualdad de Género. https://aprendizajeservicio.net/2019/04/15/decalogo-aps-e-igualdad-de-genero/
- Repetto-Talavera, E., & Pena-Garrido, M. (2010). Las competencias socioemocionales como factor de calidad en la educación. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 8(5), 82–95. https://doi.org/10.15366/reice2010.8.5.005
- Santos, T. (2017). ¿Es tu ciudad la que tiene más bares por habitante de España? https://bit.ly/3D0Bl7q
- Serrano Sanz, F.; Holocher-Ertl, T.; Kieslinger, B.; Sanz García, F. y Silva, C.G. (2014). Libro Blanco de la ciencia ciudadana para Europa. [White Paper for Citizen Science for Europe]. https://ciencia-ciudadana.es/white-paper-on-citizen-science-for-europe/
- Wagensberg, J. (2000). Principios fundamentales de la museología científica moderna. Alambique: Didáctica de las Ciencias Experimentales, (26), 15–19. https://bit.ly/43aORlZ

Agradecimientos

- Alumnos/as de primer curso del grado en Nutrición Humana y Dietética de la UFP-C

- Universidad Fernando Pessoa-Canarias

UFPC

AMEC
EDICIONES

