

GEDU

GENÉTICA Y EDUCACIÓN

GENETICS AND EDUCATION

GEDU 1

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL CURSADO DE GENÉTICA PARA AGRONOMÍA

Di Santo H., E. Castillo, M.F. Grossi Vanacore, B. Huppi, M. Macagno, V. Molinero, L. Cordera, N. Ledesma, L. Petroni, E. Grassi. Facultad de Agronomía y Veterinaria, Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC), Córdoba, Argentina. egrassi@ayv.unrc.edu.ar

La adquisición de saberes implica el resultado del proceso de enseñanza-aprendizaje, que depende de múltiples factores. Genética para Ingeniería Agronómica, UN-Río Cuarto, incluye clases teóricas, teórico-prácticas, seminarios, laboratorio y campo. El desempeño en el cursado se monitorea mediante Instancias Integradoras de Seguimiento (IIS), tres evaluaciones parciales y un integrador para promoción. Al final del cursado se solicita que los estudiantes respondan una encuesta (EF). El objetivo de este trabajo fue analizar las respuestas de EF y su relación con el desempeño. La EF fue respondida voluntariamente por 98 de 163 estudiantes que obtuvieron la regularidad en 2024 y 2025. Los estudiantes se agruparon según desempeño en P1 (promovidos nota mayor a 8,5; n=22), P2 (promovidos nota entre 7 y 8, n=40) y R3 (estudiantes regulares; n=36). Las respuestas mostraron una tendencia generalizada a mayores valores en P1 y P2 con respecto a R3, sin embargo, no hubo diferencias significativas entre grupos con relación a la asistencia a clases de consulta, lectura previa de los temas, al uso de libros, artículos y páginas web. P1 reveló hacer un mayor uso de la IA como apoyo al aprendizaje. Se observaron diferencias en cuanto al porcentaje de asistencia a clases teóricas ($p=0,0011$), teórico-prácticas ($p=0,0191$), seminarios ($p=0,0006$) e IIS ($p=0,0004$). Cabe destacar que no hubo recursantes en P1. La EF permitió identificar factores que influyen en el desempeño de los estudiantes durante el cursado y que pueden ser abordados para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

GEDU 2

TERAPIA CON BACTERIÓFAGOS: ¿QUÉ SABEMOS SOBRE SU EFECTIVIDAD EN HUMANOS?

Rodríguez, A.B.¹; A. del Canto¹; T.R. Serra¹; L.E. López^{1,2}; C.P. Randazzo^{1,3}. ¹Escuela Superior de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Morón, B1708 Morón; ²Fundación Instituto Leloir e Instituto de Investigaciones Bioquímicas de Buenos Aires (IIBBA-CONICET) CABA; ³Instituto de Virología e Innovaciones Tecnológicas (IVIT, INTA-CONICET), Hurlingham, Buenos Aires, Argentina. agustinabrodriguez98@gmail.com

En el contexto educativo actual, la formación universitaria exige estrategias que trasciendan la mera adquisición de conocimientos y fomenten el análisis crítico de la literatura científica. Este trabajo describe una experiencia áulica basada en la revisión bibliográfica de bacteriófagos como agentes terapéuticos frente a patógenos multirresistentes. La actividad fue desarrollada por estudiantes de 5.º año de la Licenciatura en Genética de la Universidad de Morón, quienes realizaron una búsqueda bibliográfica en PubMed y Google Scholar. La selección de la bibliografía se realizó considerando publicaciones científicas correspondientes a los últimos tres años, priorizando aquellas relacionadas con el uso de bacteriófagos como agentes terapéuticos. A partir de los trabajos seleccionados, los estudiantes analizaron su potencial terapéutico, sus limitaciones y su interacción con el sistema inmune. El análisis de 20 publicaciones científicas evidenció que la eficacia de la terapia fágica está condicionada por la interacción entre las características del fago, la especificidad del patógeno y las condiciones fisicoquímicas del entorno. Si bien los resultados confirman su alto potencial clínico, la variabilidad observada subraya la necesidad de profundizar en los protocolos de seguridad y eficacia. Finalmente, esta experiencia permitió a los estudiantes consolidar conocimientos técnicos y desarrollar competencias esenciales en la búsqueda, selección, lectura crítica, análisis e integración de información científica.

GEDU 3

DE PD-1/PD-L1 A CRISPR-CAS9: ESTRATEGIAS DE MODULACIÓN DE LA RESPUESTA INMUNE EN CÁNCER. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Rodríguez, L.¹, P.S Gueller¹, M.D. Gómez¹, F. Pantuso¹, A.R. Cuyeu^{4,5}, C.P. Randazzo^{1,3}, L.E. Lopez^{1,2}. ¹ Escuela superior de ciencias naturales y exactas, Universidad de Morón, Morón, Buenos Aires; ² Fundación Instituto Leloir e Instituto de Investigaciones Bioquímicas de Buenos Aires (IIBBA-CONICET) CABA; ³ Instituto de Virología e Innovaciones Tecnológicas (IVIT, INTA – CONICET), Hurlingham, Buenos Aires; ⁴ Escuela Superior de Ingeniería, Informática y Ciencias agroalimentarias (ESIICA), Universidad de Morón; ⁵ Instituto de Genética (IGEAF), Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Hurlingham. lucrerodriguez@unimoron.edu.ar

La inmunoterapia oncológica ha avanzado mediante la modulación de los puntos de control inmunitario (*checkpoints*). El eje PD-1/PD-L1 es fundamental para la regulación de linfocitos T y la tolerancia periférica. Aunque el bloqueo de esta vía con anticuerpos monoclonales restaura la actividad antitumoral, presenta limitaciones como resistencia, efectos adversos y variabilidad clínica. En paralelo, la tecnología CRISPR-Cas9 surge como una alternativa innovadora que permite la edición específica del gen *PDCD1* en linfocitos T para potenciar su respuesta contra neoplasias. En el marco de una experiencia de formación universitaria, un grupo de tres estudiantes del último año de la Licenciatura en Genética de la Universidad de Morón, realizaron una revisión bibliográfica comparativa entre CRISPR-Cas9 y anticuerpos monoclonales, con el objetivo de desarrollar competencias para la búsqueda y lectura crítica de bibliografía científica en PubMed y Google Scholar. Se seleccionaron diez publicaciones recientes, analizando y debatiendo sus principales hallazgos, comparando ambas estrategias. Se concluyó que ambos enfoques son complementarios: mientras los anticuerpos monoclonales ofrecen control y reversibilidad, la edición génica mediante CRISPR-Cas9 constituye una intervención permanente, aunque con retos en especificidad y seguridad biológica. Pedagógicamente esta actividad permitió profundizar en mecanismos de regulación inmunológica y fortalecer competencias en búsqueda, selección, lectura crítica, análisis, síntesis y comunicación de información científica.