

GEDU

GENÉTICA Y EDUCACIÓN

GENETICS AND EDUCATION

GEDU 1

REPRESENTACIONES DE LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL SOBRE LAS TERAPIAS DE EDICIÓN GENÉTICA

Ormart E., F. Brunetti. Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina. E-mail: eormart@gmail.com

Las posibles aplicaciones de la ingeniería genética han traído amplios cuestionamientos por su trasfondo bioético. Es por ello que decidimos administrar un cuestionario en *Google Forms* en el que se indaga sobre la valoración ética que la población estudiantil hace acerca de sus aplicaciones. Se ha utilizado un diseño no experimental, anónimo y voluntario (N= 350). Observamos que la mayoría (87%) de los encuestados dicen estar de acuerdo en utilizar este tipo de tecnología para evitar enfermedades genéticas, mientras que se postulan en desacuerdo con la edición de rasgos físicos (81%) o la dotación de capacidades (66%). Esta tendencia es concomitante con la resaltada por la revista *Nature* por una encuesta similar realizada en Reino Unido. Asimismo, la investigación indaga no sólo el grado de aceptación de las aplicaciones de estas tecnologías en distintos rubros, sino también denota en qué organismos se cree que sus aplicaciones serían más adecuadas. Encontramos que el 73% de los encuestados consideran estar en desacuerdo con la aplicación de la ingeniería genética en animales, mientras que el 63% lo desapruueba en embriones y un 46% en células humanas. De modo que, se valora más la integridad de los animales por sobre la de embriones o células humanas. Mayoritariamente la población ha escuchado hablar sobre la clonación de la oveja Dolly (79%), pero no sobre la tecnología de CRISPR/Cas9 (19%). Este último descubrimiento tuvo menos difusión mediática, aunque sea de mayores aplicaciones en la actualidad.

GEDU 2

HERRAMIENTAS DIGITALES PARA LA EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS DE COMUNICACIÓN ORAL EN GENÉTICA

Baltian L.R., D.L. Peratta, E.E. Schmidt, P. Ramirez. Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLPam, La Pampa, Argentina. E-mail: lbaltian@vet.unlpam.edu.ar

En la cátedra de Genética y Mejoramiento Animal se observó en el estudiantado la carencia de recursos discursivos para organizar una exposición oral. Antes de la Pandemia COVID-19 se trabajó en los seminarios de Biotecnología con presentaciones orales utilizando herramientas informáticas. Durante la pandemia, se empleó un instrumento institucional como la plataforma Moodle, donde se pueden incrustar otras herramientas digitales como el Padlet que admite que se suban documentos y videos. El objetivo del presente trabajo fue realizar una evaluación formativa virtual de los trabajos de Biotecnología que contribuya al desarrollo de las competencias de la comunicación oral. La clase fue de 80 estudiantes. Se trabajó con grupos de cinco integrantes durante 20 días hábiles, con clases tutoriales. Cada uno abordó un tema biotecnológico y debió indagar en la información pertinente. Los estudiantes subieron las exposiciones en el Padlet. Para evaluar los aprendizajes en la exposición oral utilizamos los videos y una rúbrica con tres categorías: organización, estilo de presentación e información y conocimientos sobre el tema abordado, con puntajes para cada una de ellas. Las diferencias observadas con respecto a la presencialidad estuvieron en la organización de una manera lógica de los conceptos, mayor predisposición a expresar sus conocimientos en el área con el vocabulario apropiado y mejor uso de las herramientas digitales. El video y la rúbrica se presentan como instrumentos para evaluar los aspectos comunicacionales y cerrar el seminario de Biotecnología de forma híbrida.

GEDU 3**EXTENSIÓN: GENÉTICA, DEL AULA A LA COMUNIDAD**

Auteri M., L. Lanutti, F. Pantuso, C. Randazzo, F. Stella. Escuela Superior de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad de Morón, Buenos Aires, Argentina. E-mail: micolauteri@yahoo.com.ar

En el mundo interconectado, el acceso a la información es más sencillo que nunca. No obstante, esta facilidad conlleva el riesgo de que la información no siempre llegue al público correctamente. Es por ello, que un rol académico activo es necesario para difundir conocimientos altamente relevantes. Como docentes de la Universidad de Morón (UM), propusimos realizar un proyecto de extensión basado en charlas informativas-interactivas sobre dos ejes de interés: relación Genética-Dieta (Epigenética) y Genética-Reproducción (Fertilidad Asistida). En el primer eje enfatizamos en la importancia de la alimentación saludable y su influencia en la expresión de los genes, impactando en nuestra salud y la de nuestros descendientes. Por otro lado, el abordaje sobre Genética y Reproducción tiene como objetivo informar sobre estudios pre-implantatorios, crioconservación de gametas y embriones, comunicando aspectos genéticos y éticos de la reproducción asistida. Para concretar la difusión comenzamos en ámbitos educativos (docentes y estudiantes de escuelas secundarias), para luego escalar la difusión a distintos sectores no académicos de nuestra comunidad. Contamos con el apoyo de estudiantes de la UM, siendo su rol esencial en la búsqueda y divulgación de la información al público de interés. Con estos proyectos pretendemos actualizar y formar desde edad temprana sobre temas de alta relevancia en nuestros días. De esta manera, estaremos abarcando diferentes ámbitos sociales con la finalidad de enriquecer y generar conocimiento sobre temas que impactan en futuras generaciones.

GEDU 4**GENÉTICA EN LA ESCUELA: TALLERES DE ARTICULACIÓN DOCENTE ENTRE EL NIVEL MEDIO Y LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y FORESTALES DE LA UNLP**

Tacaliti M.S., A. Moreno Kiernan, É. Tocho. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, CISaV, Universidad Nacional de La Plata (UNLP), La Plata, Buenos Aires, Argentina. E-mail: mstacaliti@gmail.com

Docentes de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la UNLP visitamos tres escuelas secundarias ubicadas en los alrededores de La Plata, regiones donde la horticultura y la ganadería son las actividades productivas preponderantes. Los talleres proponían debatir temas de Genética que se abordan en escuelas medias con orientación en Ciencias Naturales, en las asignaturas “Biología” y “Biología, Genética y sociedad”. El objetivo consistió en discutir conceptos como el ADN, sus funciones, los genes, el genoma, la obtención y uso de los cultivos transgénicos, ejemplos y desafíos a futuro de las nuevas tecnologías de manipulación del material hereditario. A través de una breve exposición usando como soporte una presentación digital, se formularon preguntas disparadoras para estimular la participación de los jóvenes. Mediante la observación de cajas entomológicas, se abordó el concepto de resistencia genética de los insectos, actividad que resultó interesante dado que la mayoría de los jóvenes de las localidades visitadas conocían acerca de la aparición de la resistencia debido al manejo inadecuado de las plagas en los ambientes agropecuarios. En un ámbito distendido, se dio lugar a relatos de vivencias que enriquecieron el intercambio. Además, se presentó un cuadernillo de divulgación que invitaba a profundizar los conceptos trabajados. Mediante estos talleres, se logró acercar la enseñanza universitaria a la comunidad educativa media, aportar un criterio científico que enmarca los temas de Genética tratados en el aula y abrir el debate hacia nuevos avances tecnológicos.

GEDU 5

LAS LEYES DE MENDEL: VARIANTE METODOLÓGICA PARA SU ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Castillo E., M.F. Grossi Vanacore, H. di Santo, L. Aguirre, A. Ferreira, C. González, M. González Levita, A. Lanzetti, E. Grassi. Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba, Argentina. E-mail: ecastillo@ayv.unrc.edu.ar

Las leyes mendelianas de la Herencia son fundamentales para la comprensión integral de la asignatura Genética en Agronomía, FAV-UNRC. El objetivo fue analizar una estrategia de apoyo y acompañamiento en la comprensión de las leyes. Durante 2022 las clases fueron presenciales y se organizaron en tres comisiones de teórico-prácticos de 30 estudiantes cada una. La estrategia de enseñanza-aprendizaje consistió en: material de apoyo a la lectura y análisis de la publicación de Mendel, una página web con material suplementario de lectura, un seminario presencial que reunió a toda la cohorte 2022 y una actividad integradora escrita individual. Para analizar el impacto de la metodología se utilizaron las notas las actividades escritas (79) y de las evaluaciones parciales (84) como variable respuesta. El valor medio de las notas de la actividad escrita fue 4,67 (RV: 2-10) y el de las evaluaciones parciales fue 5,83 (RV: 1,7-9,7). Los resultados de la actividad escrita vinculada con la metodología de enseñanza-aprendizaje no reflejan una buena integración de los contenidos. Por otro lado, el 85% de los estudiantes asistieron al seminario, demostrando un alto interés por la actividad propuesta. Los mismos obtuvieron mejor nota en el parcial (Presentes: 5,96; Ausentes: 5,69), por lo que se concluye que la estrategia para el estudio de las leyes de la herencia resultó positiva.