

UNIVERSIDAD DE BURGOS

ESCUELA DE DOCTORADO

TESIS DOCTORALES

- TÍTULO:** RELACIONADOS CON NUESTRA HERENCIA, PERO NO ENCADENADOS A ELLA. POR UN APRENDIZAJE CRÍTICO DE LA GENÉTICA
- AUTORA:** MATEU, MARINA CLAUDIA
PROGRAMA DE DOCTORADO: ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS (INTERNACIONAL)
- FECHA LECTURA:** 19/02/2015
HORA: 12:30
CENTRO LECTURA: FACULTA DE CIENCIAS. SALÓN DE ACTOS
DIRECTOR/ES: MARCO ANTONIO MOREIRA - CONCESA CABALLERO SAHELICES
TRIBUNAL: MANUEL PÉREZ MATEOS
JESÚS ÁNGEL MENESES VILLAGRÁ
TERESA NUÑO ANGÓS
MARÍA MAITE ANDRES ZUÑEDA
MARÍA LUZ RODRÍGUEZ PALMERO
- RESUMEN:** Actualmente, son muy pocas las sociedades donde no se desarrollen conflictos ideológicos. A nivel internacional, las cuestionadas emancipaciones de Ucrania y Crimea; el histórico conflicto israelí-palestino; la violencia intermitente en Libia debido a cuestiones políticas, étnicas y territoriales; el grupo terrorista Estado Islámico o Isis que en el norte de Siria ha llevado a cabo numerosas ejecuciones públicas de cristianos que se niegan a convertirse al Islam; luego del 11 de septiembre de 2001, la invasión norteamericana a Afganistán; la crisis entre Sudán del Norte y Sudán del Sur que dejó a un tercio de la población del segundo país en la peor crisis alimentaria mundial; y la aparentemente interminable violencia entre cristianos y musulmanes en la República Centroafricana, representan solo algunos de las beligerantes pugnas actuales. En otros países, las crisis tienen menos prensa pero, no por eso, su menor escala resulta menos preocupante. El racismo, la xenofobia, el femicidio, diversos antagonismos religiosos y otros tipos de señalamientos ideológicos originaron muchos de los conflictos anteriormente descriptos y podrían resultar el semillero de nuevas inestabilidades sociales. En la Argentina las crisis abundan y, más allá de las actuales discrepancias entre partidos políticos, los motivos y razones de algunas de ellas son muy similares a las que dieron origen a muchos de los problemas mundiales citados. No obstante, en este país aún no se advierten políticas públicas dirigidas a morigerar los conflictos nacionales, como cierto grado de xenofobia dedicada exclusivamente a inmigrantes de algunos países vecinos; el mutuo hostigamiento entre jóvenes de diferentes grupos de pertenencia; el acoso, maltrato y asesinato de mujeres; y la discriminación negativa hacia grupos de religiones diferentes al culto católico, apostólico y romano que sostiene la Constitución argentina. Muy por el contrario, la escasez de políticas públicas del actual gobierno ha aumentado el nivel de desigualdad entre ciertos sectores sociales, y excluido a gran parte de la ciudadanía argentina del derecho constitucional de una distribución equitativa de educación. Frente a estos dilemas, en esta tesis doctoral se concibe que, en la Argentina, una fuente de exclusión, racismo, xenofobia y de otros fundamentalismos ideológicos puede hallarse en el sentido común de la sociedad misma; aceptando que en las representaciones sociales sobre la herencia biológica podrían subyacer algunas concepciones deterministas de protección para con ciertos ciudadanos y de condena a su ineludible destino para con otros. Defender ideas deterministas y racistas implica considerar, paradójicamente, que en ciertos grupos sociales la naturaleza humana está en contra de la propia naturaleza humana. Entonces, mostrar la falsedad de estos argumentos y evidenciar el contenido político de los mismos, es parte de la lucha educativa, emancipadora de profecías y destinos pseudocientíficos que la escuela media debe afrontar, proponiendo una enseñanza crítica de la Biología en general, y de la Genética en particular. Por ello, asumiendo que las representaciones sociales también se hacen explícitas y difunden en los diccionarios, los dichos populares y las canciones, en esta tesis se han investigado sesgos

deterministas en dichos productos culturales. Los resultados de estas pesquisas fueron usados como insumo en una secuencia de actividades que fue desarrollada durante el ciclo escolar de un grupo de estudiantes de escuela secundaria.

El trabajo de investigación enmarcado en la presente tesis doctoral sostuvo como objetivo general la interpretación de representaciones sociales biológicamente deterministas en un saber popular acreditado a través de las definiciones de los diccionarios, las letras de las canciones y los mensajes de los refranes y otros dichos populares. Entendiendo a esas representaciones sociales como un factor que interfiere en el aprendizaje de la Genética escolar. Este trabajo se complementa con el diseño, desarrollo y evaluación de una propuesta pedagógica que pretendió promover en estudiantes la toma de conciencia y la valoración de los logros y las limitaciones de esta disciplina y que, sobre estas últimas, los lleve a establecer adecuadas relaciones con el impacto que dicho desconocimiento puede ocasionar en la “socialización” de fenómenos genéticos y en la “genetización” de fenómenos sociales.

Para ello, se interpretaron creencias biológicamente deterministas en aproximadamente 70 diccionarios, 334 canciones y 57 refranes y otros dichos populares; se analizaron aproximadamente 350 investigaciones sobre la enseñanza y el aprendizaje de la Genética; se diseñó una propuesta curricular que atendiera los niveles de organización que subyacen en cada concepto de la herencia biológica, así como a las propiedades que emergen del pasaje de un nivel a otro; y, finalmente, en un grupo de 35 estudiantes de 15-16 años, se adecuó la propuesta curricular para la enseñanza de ciertos conceptos básicos de la Genética que les permitiera un aprendizaje crítico de los alcances y las limitaciones de esta disciplina científica. A partir de esta adecuación y tras la consecución del objetivo, se diseñó, implementó y evaluó una serie de actividades didácticas que no suelen abordarse en un modelo de enseñanza tradicional de la Genética.

A raíz de los resultados obtenidos, se considera una prioridad en la educación global, diseñar, implementar y evaluar propuestas pedagógicas que persigan el aprendizaje crítico en los estudiantes, que los libere de prejuicios sociales y que los emancipe de un supuesto destino genético porque, como los demás organismos, estamos:

Relacionados con nuestra herencia, pero no encadenados a ella.