

El Profesor Dr. Ing. Agr. Daniel Gianola, uno de los líderes mundiales en el estudio de la estadística y la genética aplicada a la mejora genética de animales recibirá el título de Doctor Honoris Causa de la Facultad de Agronomía, Universidad de la Republica, Montevideo, el 17 de Diciembre de 2009.

Gianola nació en Montevideo el 16 de Mayo de 1947, en el seno de una familia vinculada en Buenos Aires y Montevideo a las letras, a la radio, a la música y al teatro, así como al sector agropecuario en Cerro Largo. Esta casado con la Dra. Graciela Margall (de Salto) y tiene dos hijos, nacidos en los EEUU. Magdalena Gianola es especialista de bases de datos y vive en Baltimore, y Daniel Santiago Gianola es profesor de nanotecnología en la Universidad de Pensilvania, Filadelfia

Daniel Gianola efectuó sus estudios primarios y secundarios en la escuela No. 5 "José Pedro Varela", en el Liceo "Juan Zorrilla de San Martín", y en el legendario Instituto de Estudios Preparatorios "Alfredo Vázquez Acevedo". Egreso de la Facultad de Agronomía de nuestra Universidad de la República en el año 1970. Posteriormente, realizó estudios de maestría y doctorado en la Universidad de Wisconsin-Madison y en la Universidad de Cornell, Estados Unidos. Se desempeñó como especialista en producción animal en el Banco Mundial (1975-1978), y fue Profesor en la Universidad de Illinois (1978-1991). A partir de 1991 ha sido Profesor en los Departamentos de Bioestadística e Informática Médica, de Ciencia Animal y de Ciencia Lechera en la Universidad de Wisconsin-Madison. Además, es Sewall Wright Profesor de Mejoramiento Genético Animal, una cátedra honorífica, en la misma Universidad.

El Prof. Daniel Gianola es un científico que ha influido notablemente en el desarrollo mundial de los programas de mejora animal durante los últimos 30 años, principalmente a través de sus innovadores y originales aportes metodológicos, hechos desde una perspectiva estadística-genética. Muchos de los métodos implementados hoy en día de manera rutinaria en los modernos programas de Mejora Genética Animal fueron originados en su visionario enfoque de la investigación científica.

Daniel Gianola retomó la herencia de Sewall Wright, uno de los fundadores de la genética cuantitativa, y desarrolló a fines de los 70 y principios de los 80 la teoría y el análisis de los caracteres umbrales, rasgos biológicos de expresión discontinua pero cuya variación subyacente puede interpretarse en términos de la genética cuantitativa clásica. Su trabajo científico más citado, "Sire evaluation for ordered categorical data with a threshold model" ("Evaluación de reproductores para características categóricas con un modelo

umbral”), escrito con el Profesor Jean-Louis Foulley (INRA, Francia) y publicado en *Genetics-Selection-Evolution* en 1983, sentó las bases para muchas aplicaciones prácticas, como el mejoramiento genético de la resistencia a las enfermedades en los animales de producción más comunes. Hoy en día, los modelos umbrales se emplean rutinariamente en varios países (por ejemplo, en los EEUU, en Francia y en los países nórdicos) en vacunos de leche para la evaluación genética de la fertilidad, de la mortalidad de terneros, de la resistencia a la mastitis y de las dificultades en el parto.

También fue pionero (a partir de 1982) en introducir técnicas bayesianas en el mejoramiento genético animal. Estas técnicas están basadas en un enfoque basado en “probabilidades inversas”, en el cual se asigna incertidumbre a las causas, y no a los efectos. Posteriormente, su grupo en Wisconsin fue el primero en el mundo en aplicar técnicas de cadenas de Markov Monte Carlo (MCMC) a los problemas de la mejora genética. Su libro en esta área, escrito en conjunto con el Prof. Daniel Sorensen de la Universidad de Aarhus de Dinamarca (2002), es hoy un clásico insoslayable para los investigadores en genética cuantitativa y mejoramiento genético, y se usa como texto para cursos doctorales en varios países. Estos aportes constituyen hoy en día una herramienta común que ha facilitado la extensión de la estadística bayesiana al campo de la mejora genética animal, y posteriormente a la genética humana

Más recientemente, reconoció la importancia de la revolución genómica y su impacto en la ganadería, e introdujo un paradigma analítico que combina técnicas de inteligencia artificial con marcadores moleculares masivos, en el contexto de los programas de mejoramiento de animales y plantas. Algunas de sus ideas, perfeccionadas por sus estudiantes doctorales, han comenzado a investigarse en los EEUU, Alemania, Francia y Noruega.

Sus estudios han quedado recogidos en más de 200 artículos en revistas científicas de alto impacto. Ha publicado 3 libros, 14 capítulos de libros, ha sido invitado a dar innumerables seminarios, presentaciones o a colaborar como visitante en más de 20 países de los cinco continentes,

Daniel Gianola ha desarrollado una extensísima labor docente desde 1978 a la fecha. Además de sus apreciados cursos, en la Universidad de Illinois primero y en la de Wisconsin después, ha impartido más de 40 cursos internacionales y dirigido 16 tesis de maestría y 18 tesis doctorales. Además, ha recibido asidua y generosamente estudiantes de todo el mundo, y muy en particular investigadores iberoamericanos, para la realización de proyectos de investigación en su área de conocimiento.

Ha recibido muchas distinciones a lo largo de su carrera académica, entre las que destacan especialmente el premio Mitchell por excelencia en docencia posgrado (Universidad de Illinois, 1983); los premios Lush y Rockefeller Prentice en 1989 por excelencia en investigación (Asociación Americana de Ciencias Lecheras y Asociación Americana de Ciencia Animal, respectivamente); el otorgamiento de títulos de doctor Honoris Causa en la Universidad Politécnica de Valencia en 2002 y en la de Göttingen, Alemania, en 2009. En 2007 el Prof. Gianola fue también galardonado con el prestigioso Premio *Alexander von Humboldt Research Award*, de la Fundación Alexander von Humboldt, Alemania. En 2008 recibió el premio Chaire D'excelence Pierre de Fermat, de Francia.

Gianola ha mantenido una relación estrecha con el Uruguay. Ha sido profesor visitante en la Facultad de Agronomía, Universidad de la República, en 1993, y en el Instituto Pasteur en 2008. Fue también consultor del Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) en el área de mejoramiento genético (1991-1992) y de la Facultad de Agronomía en el área de desarrollo de recursos humanos de la entonces Cátedra de Zootecnia, actual Grupo Disciplinario de Mejoramiento Genético Animal del Departamento de Producción Animal y Pasturas (1995). En 1991 propuso la creación de un Centro de Mejora Genética Ganadera en el Uruguay, conjuntando todos los recursos materiales, técnicos y humanos existentes en el país para generar una importante ventaja competitiva en la región; propuesta ésta que no se ha concretado. Desde 1981 en adelante ha brindado innumerables conferencias de su especialidad para una amplia gama de instituciones en Uruguay, tales como la Universidad de la República, el INIA, Zonamérica, la Asociación de Ingenieros Agrónomos, la UNESCO, la Sociedad de Criadores Holando, la Asociación Nacional de Productores de Leche y el Instituto Nacional para el Mejoramiento Lechero. Del mismo modo, ha abierto generosamente las puertas de su Departamento a estudiantes e investigadores uruguayos. Y sin duda, en su continua recorrida por las Universidades de todo el mundo, ha sido un permanente embajador de nuestra Universidad y del Uruguay, señalando sin excepciones la fundamental importancia de sus estudios iniciales en su carrera científica posterior.