

**TÍTULO DEL PROYECTO:** ESTRATEGIAS PARA LA MODELACIÓN ESTADÍSTICA Y EL ANÁLISIS DE DATOS LONGITUDINALES

**ENTIDAD EVALUADORA Y FINANCIADORA:** UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

**DIRECTOR DEL PROYECTO:**

- García, María del Carmen Eva. Universidad Nacional de Rosario. Estadística; Estadística Especializada en Biología; Magister en Estadística Aplicada con orientación en Biometría.

**INTEGRANTES DEL PROYECTO:**

- Rapelli Picabea, Cecilia Mónica. Universidad Nacional de Rosario. Lic. en Estadística; Maestranda en Maestría en Estadística Aplicada
- Castellana, Noelia. Universidad Nacional de Rosario. Lic. en Estadística; Especialista en Explotación de Datos y Descubrimiento de Conocimiento
- Catalano, Mara. Universidad Nacional de Rosario. Lic. en Estadística. Maestranda en Maestría en Estadística Aplicada

**COLABORADORES:**

- González, Alicia. Universidad Nacional de Rosario. Facultad de Cs Agrarias. Maestranda en Maestría en Estadística Aplicada. Realizando la Tesis con temas relacionados al proyecto.

**AUXILIARES DE INVESTIGACIÓN**

- Altamirano, Marlen. Alumna de la licenciatura en Estadística. Universidad Nacional de Rosario.

**OBJETIVOS DEL PROYECTO:**

Los conjuntos de datos longitudinales presentan situaciones complejas de manera que las estrategias metodológicas tradicionalmente utilizadas se deben ajustar para responder los interrogantes planteados.

El objetivo del proyecto es explorar y presentar diferentes propuestas metodológicas, expuestas en artículos de reciente aparición, que extienden los métodos para el análisis de datos longitudinales a contextos en los que las estructuras de los datos no pueden ser captadas adecuadamente por los modelos paramétricos usuales.

**PRINCIPALES RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

**a) Publicaciones en revistas con arbitraje**

///

Autores	Título	Revista	Año	Volumen	Páginas	Sitio web
García, María del C.; Rapelli, C.; Castellana, N.; Catalano, M.	Evaluación del efecto de la especificación incorrecta de la distribución de los efectos aleatorios de un modelo no lineal mixto.	"Estadística". Revista del Instituto Interamericano de Estadística	2019			Aceptada y enviada para publicar en al sitio web Setiembre 2019  <a href="http://iasiestadistica.org/publicaciones.html">http://iasiestadistica.org/publicaciones.html</a>
Chiapella, L.; García, María del C	Comparative study of different computational methods to estimate Wood's lactation curve by nonlinear mixed-effects models	Communications in Statistics Simulation and Computation. ISSN 1532- 4141 (GSCS-2018-0538)	2020			<a href="https://www.tandfonline.com/eprint/GFNZQ6HK74AF4DUYVZB/full?target=10.1080/03610918.2020.1804581">https://www.tandfonline.com/eprint/GFNZQ6HK74AF4DUYVZB/full?target=10.1080/03610918.2020.1804581</a>  <a href="https://doi.org/10.1080/03610918.2020.1804581">https://doi.org/10.1080/03610918.2020.1804581</a>
González, A.; García, M. del C.; Rapelli, C.; Catalano, M.	Models to describe the accumulation of dry matter in maize grain (Zea mays L.)	Revista BIOCELL An International Journal of Biology. ISSN 1667-5746 (online version)	2016	40 (suppl.4)	A4	<a href="https://www.biologia.org.ar/jornadas-antteriores/">https://www.biologia.org.ar/jornadas-antteriores/</a> ABSTRACTS A1-A71
Guillamet Charge, Cecilia	Modelos mixtos para datos longitudinales. Variograma para la selección de un modelo para la covariancia	Revista Dissertatio Estadística	2017	1	18	<a href="https://www.cpcesfe2.org.ar/index.php/revista-dissertatio/">https://www.cpcesfe2.org.ar/index.php/revista-dissertatio/</a>
Grosso, Gisela	Estudio comparativo de métodos de estimación para evaluar el comportamiento de los estimadores en un modelo no lineal mixto	Revista Dissertatio Estadística	2018	2	32	<a href="https://www.cpcesfe2.org.ar/index.php/revista-dissertatio/">https://www.cpcesfe2.org.ar/index.php/revista-dissertatio/</a>

**b) Publicaciones en revistas sin arbitraje: --**

**c) Capítulos de libros: --**

**d) Libros: --**

///

**e) Trabajos presentados a congresos y/o seminarios**

Autores	Título	Evento	Lugar de realización	Año	Sitio web
Guillamet Chargue, Cecilia; Rapelli, Cecilia; García, María del Carmen.	“Uso del variograma para la selección de modelos de covariancia en los modelos mixtos	Vigesimoprimeras Jornadas Investigaciones en la FCEyE de la UNR	Rosario	22 y 23-11-2016	<a href="https://www.fcecon.unr.edu.ar/web-nueva/sites/default/files/u16/Decimo_cuartas/quillamet_rapelli_garcia_uso_del_variograma.pdf">https://www.fcecon.unr.edu.ar/web-nueva/sites/default/files/u16/Decimo_cuartas/quillamet_rapelli_garcia_uso_del_variograma.pdf</a>
González, A.; García, M. del C.; Rapelli, C.; Catalano, M.	Comparación de modelos para describir la acumulación de materia seca en el grano de maíz (zea mays l.)	XVIII Congreso y XXXVI Reunión Anual Sociedad de Biología de Rosario.  (Publicado en pág. 90, ISSN 2314-1484)	Rosario	2016	<a href="https://www.sbr.org.ar/libros.php">https://www.sbr.org.ar/libros.php</a>
Rapelli, C.; Di Masso, R.; García, M. del C.	Evaluación del crecimiento de pollos para carne a partir del análisis conjunto de dos variables mediante un modelo no lineal multivariado	Congreso Interamericano de Estadística	Rosario	2017	<a href="http://www.cie2017.s-a-e.org/congreso">www.cie2017.s-a-e.org/congreso</a> . Php ISSN 2591-3980
García, M. del C.; Castellana, N.; Catalano, M.; Rapelli, C.; Chacón, C.	Evaluación de factores influyentes en la presión arterial en pacientes hipertensos utilizando un modelo lineal mixto	Congreso Interamericano de Estadística	Rosario	2017	<a href="http://www.cie2017.s-a-e.org/congreso">www.cie2017.s-a-e.org/congreso</a> . Php ISSN 2591-3980
García, M. del C.; Rapelli, C.	Modelo mixto con un estimador suavizado de la densidad de los efectos aleatorios. Una aplicación	Vigesimosegundas Jornadas Investigaciones en la FCEyE de la UNR  (Publicado en Actas de las Jornadas, ISSN 1668-5008)	Rosario	2017	<a href="https://www.fcecon.unr.edu.ar/web-nueva/sites/default/files/u16/Decimo_cuartas/garcia_rapelli_modelo_mixto.pdf">https://www.fcecon.unr.edu.ar/web-nueva/sites/default/files/u16/Decimo_cuartas/garcia_rapelli_modelo_mixto.pdf</a>

**f) Por otro lado, resulta de interés contar con los trabajos finales de graduación, tesis de grado y posgrado que se realizaron en el marco de su proyecto, presentado del siguiente modo:**

Autor	Título	Año	Lugar donde se encuentra disponible	Sitio web
Fabrizzi, Sandra	Evaluación del efecto del incumplimiento de los supuestos en un modelo no lineal mixto	2016	Hemeroteca Facultad Cs Económicas y Estadística.UNR	<a href="https://www.fcecon.unr.edu.ar/web-nueva/materias/tesina-o-practica-profesional-e-informe-final">https://www.fcecon.unr.edu.ar/web-nueva/materias/tesina-o-practica-profesional-e-informe-final</a>

Autor	Titulo	Año	Lugar donde se encuentra disponible	Sitio web
Gisela Paola Grosso, Legajo n° G-3742/1, alumna de la carrera de Licenciatura en Estadística	Estudio comparativo de métodos de estimación para evaluar el comportamiento de los estimadores en un modelo no lineal mixto	2016	Hemeroteca Facultad Cs Económicas y Estadística.UNR	<a href="https://www.fcecon.unr.edu.ar/web-nueva/materias/tesina-o-practica-profesional-e-informe-final">https://www.fcecon.unr.edu.ar/web-nueva/materias/tesina-o-practica-profesional-e-informe-final</a>
Rosana Cheij	Una introducción a la modelación de datos longitudinales multivariados	2018	Hemeroteca Facultad Cs Económicas y Estadística.UNR	<a href="https://www.fcecon.unr.edu.ar/web-nueva/materias/tesina-o-practica-profesional-e-informe-final">https://www.fcecon.unr.edu.ar/web-nueva/materias/tesina-o-practica-profesional-e-informe-final</a>