

DR. JOSÉ FRANCISCO ANDRADE

INGENIERO AGRÓNOMO

Fecha de Nacimiento: 1 de marzo de 1987.

DNI: 32951625

Lugar de Nacimiento: Capital Federal, Argentina.

Estado Civil: Casado.

E-mail: jandrade@agro.uba.ar

<https://www.agro.uba.ar/catedras/cerealicultura/integrantes>



CARGOS ACTUALES (MAYO 2024)

JEFE DE TRABAJOS PRÁCTICOS, *Cátedra de Cerealicultura, Departamento de Producción Vegetal, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires.*

INVESTIGADOR ASISTENTE, IFEVA-CONICET.

CURSOS DICTADOS EN FACULTAD DE AGRONOMÍA, UBA

-Producción de Granos (Agronomía)

-Malezas (Agronomía)

-Sistemas de producción de cultivos extensivos (Economía y administración agraria)

FORMACIÓN DE GRADO Y POSGRADO

POSDOCTORADOS

-Departamento de Agricultura & Horticultura, Universidad de Nebraska-Lincoln (2019)

-Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. (2017)

DOCTOR DE LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES, ÁREA CIENCIAS AGROPECUARIAS

Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires (2016)

INGENIERO AGRÓNOMO

Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata (2010)

ÁREAS DE EXPERTICIA E INTERÉS

Sistemas de cultivos extensivos, rotaciones, uso de recursos y productividad

Brechas de rendimientos

Especies malezas en interacción con los sistemas cultivados

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Investigador Responsable en proyecto “Aportes de la intensificación de la rotación agrícola a la sostenibilidad de los sistemas de producción de cultivos de granos”.

Organismo financiador: Agencia Nacional Promoción Científica y Tecnológica (ANPCYT)

Período de desarrollo: 2024-2026

Proyecto adjudicado.

Colaborador en proyecto Los sistemas productivos de cultivos de granos y el impacto de las malezas: bases funcionales y modelos diagramáticos para el desarrollo y transferencia de prácticas integradas de manejo.

Director: Emilio H. Satorre

Organismo financiador: Agencia Nacional Promoción Científica y Tecnológica (ANPCYT)

Período de desarrollo: 2020-2024

Código: PICT 2018-02164

Investigador Responsable en proyecto "Procesos clave que regulan la productividad y el uso de recursos en las rotaciones de cultivos extensivos".

Organismo financiador: Agencia Nacional Promoción Científica y Tecnológica (ANPCYT)

Período de desarrollo: 2020-2023

Código: PICT 2019-03768

Colaborador en proyecto "Transformaciones de los sistemas productivos en la Región Pampeana y su impacto en la comunidad de las malezas: Integrando el conocimiento para el desarrollo de buenas prácticas agrícolas"

Director: Emilio H. Satorre

Organismo financiador: Agencia Nacional Promoción Científica y Tecnológica (ANPCYT)

Período de desarrollo: 2014-2017

Código: PICT 2013 2620

Colaborador en proyecto "Interacción cultivo-maleza: caracterización y modelización de procesos clave de la dinámica poblacional de Conyza sp. En los cultivos de trigo y soja de la Región pampeana".

Directora: Betina C. Kruk.

Aprobado por UBACYT

Período de desarrollo: 2014-2017

Colaborador en proyecto "Intensificación de sistemas productivos en la Región Pampeana: Impactos en la comunidad de malezas y en procesos clave de su dinámica poblacional".

Director: Emilio H. Satorre.

Aprobado por FONCYT.

Período de desarrollo: 2011-2014

Código: PICT2010-02055.

Colaborador (alumno) en proyecto "Condiciones microambientales y de manejo que contribuyen a la productividad de los recursos agua y radiación en sistemas de intersembra."

Directora: Aida Dellamaggiore.

Aprobado por la UNMdP 2008.

Período de desarrollo: 2008-2009

Código AGR258/08.

TESIS PUBLICADAS

-Tesis para optar por el título de Doctor de la Universidad de Buenos Aires, área Ciencias Agropecuarias [2016]: "Intensificación de los sistemas de producción de granos en la Región Pampeana: productividad y uso de recursos"; 146 pp.

-Tesis para optar por el título de Ingeniero Agrónomo de la Universidad Nacional de Mar del Plata [2010]: "Intercultivo girasol-soja: Efecto de la siembra en simultáneo sobre la productividad del sistema bajo dos condiciones hídricas"; 24 pp.

TRABAJOS CIENTÍFICOS EN REVISTAS INDEXADAS

- Andrade, J.F.**, Ermacora, M., De Grazia, J., Rodríguez, H., Mc Grech, E., Satorre, E.H., 2023. Soybean seed yield and protein response to crop rotation and fertilization strategies in previous seasons. *European Journal of Agronomy*, 149, 126915.
- Rotili, D.H., Alvarez Prado, S., Barattini, A., Lamattina, I., Saks, M.G., Gregorini, M., Garcia, F.O., **Andrade, J.F.**, 2023. Medium-term fertilization strategies on extensive grain cropping systems under water table influence. *Agricultural Systems*, 210, 103715.
- Rizzo, G., Agus, F., Batubara, S.F., **Andrade, J.F.**, Rattalino Edreira, J.I., Purwantomo, D. K., Anasiru, R.H., Maintang, Marbun, O., Ningsih, R.D., Syahri, Ratna, B.S., Yuilanti, V., Istiqomah, N., Aristya, V.E., Howard, R., Cassman, K.G., Grassini, P., 2023. A farmer data-driven approach for prioritization of agricultural research and development: A case study for intensive crop systems in the humid tropics. *Field Crops Research*, 297, 108942.
- Marin, F.R., Zanon, A.J., Monzon, J.P., **Andrade, J.F.**, Silva, E.H., Richter, G.L., Antolin, L.A., Ribeiro, B.S., Ribas, G.G., Battisti, R. Heinemann, A.B., Grassini, P., 2022. Protecting the Amazon forest and reducing global warming via agricultural intensification. *Nature Sustainability*, 5, 1018-1026.
- Andrade, J.F.**, Mourtzinis, S., Rattalino Edreira, J.I., Conley, S.P., Gaska, J.M., Kandel, H.J., Lindsey, L.E., Naeve, S., Nelson, S., Singh M.P, Thompson, L., Specht, J.E., Grassini, P., 2022. Field validation of a farmer supplied data approach to close soybean yield gaps in the US North Central region. *Agricultural Systems*, 200, 103434.
- Andrade, J.F.**, Ermácora, M., Satorre, E.H., 2022. Assessing benefits of land use intensification on extensive grain cropping systems of the pampas. *European Journal of Agronomy*, 135, 126484.
- Andrade, J.F.**, Cassman, K.G., Rattalino Edreira, J.I., Agus, F., Bala, A., Deng, N., Grassini, P., 2022. Impact of urbanization trends on production of key staple crops. *Ambio*, 51, 1158-1167.
- Rattalino Edreira, J.I., **Andrade, J.F.**, Cassman, K.G., van Ittersum, M.K., van Loon, M.P., Grassini, P., 2021. Spatial frameworks for robust estimation of yield gaps. *Nature Food*, 2, 773-779.
- Monzon, J.P., Slingerland, M.A., Rahutomo, S., Agus, F., Oberthür, T., **Andrade, J.F.**, Couëdel, A., Rattalino Edreira, J.I., Hekman, W., van den Beuken, R., Hidayat, F., Pradiko, I, Purwantomo, D.K.G., Donough, C.R., Sugianto, H., Lim, Y.L., Farrell, T., Grassini, P., 2021. Fostering a climate-smart intensification for oil palm. *Nature Sustainability*, 4, 595-601.
- Marin, F.R., Rattalino Edreira, J.I., **Andrade, J.F.**, Grassini, P., 2021. Sugarcane yield and yield components as affected by harvest time. *Sugar Tech*, 23, 819-826.
- Mourtzinis, S., **Andrade, J.F.**, Grassini, P., Rattalino Edreira, J.I., Kandel, H., Naeve, S., Nelson, K.A., Helmers, M. & Conley, S.P., 2021. Assessing benefits of artificial drainage on soybean yield in the North Central US region. *Agricultural Water Management*, 243, 106425.
- Rattalino Edreira, J.I., Mourtzinis, S., Azzari, G., **Andrade, J.F.**, Conley, S.P., Specht, J. E., & Grassini, P., 2020. Combining field-level data and remote sensing to understand impact of management practices on producer yields. *Field Crops Research*, 257, 107932.
- Mourtzinis, S., Grassini, P., Rattalino Edreira, J.I., **Andrade, J.F.**, Kyveryga, P.M., Conley, S.P., 2020. Assessing approaches for stratifying producer fields based on biophysical attributes for regional yield-gap analysis. *Field Crops Research*, 254, 107825.
- Rattalino Edreira, J.I., Mourtzinis, S., Azzari, G., **Andrade, J.F.**, Conley, S.P., Lobell, D., Specht, J.E. & Grassini, P., 2019. From sunlight to seed: Assessing limits to solar radiation capture and conversion in agro-ecosystems. *Agricultural and Forest Meteorology*, 280: 107775.
- Marin, F., Rattalino Edreira, J.I., **Andrade, J.F.**, Grassini, P., 2019. On-farm sugarcane yield and yield components as influenced by number of harvests. *Field Crops Research*, 240, 134-142.
- Agus, F., **Andrade, J.F.**, Rattalino Edreira, J.I., Deng, N., Purwantomo, D.K.G., Agustiani, N., Aristya, V.E., Batubara, S.F., Herniwati, Hosang, E.Y., Krisnadi, L.Y., Makka, A., Samijan, Cenacchi, N., Wiebe, K.,

- Grassini, P., 2019. Yield gaps in intensive rice-maize cropping sequences in the humid tropics of Indonesia. *Field Crops Research*, 237: 12-22.
- Andrade, J.F.**, Rattalino Edreira, J.I., Farrow, A., van Loon, M.P., Craufurd, P.Q., Rurinda, J., Zingore, S., Chamberlin, J., Claessens, L., Adewopo, J., van Ittersum, M.K., Cassman, K.G., Grassini, P., 2019. A spatial framework for *ex-ante* impact assessment of agricultural technologies. *Global Food Security* 20: 72-81.
- Andrade, J.F.**, Rattalino Edreira, J.I., Mourtzinis, S., Conley, S.P., Ciampitti, I.A., Dunphy, J.E., Gaska, J.M., Holshouser, D.L., Kandel, H.J., Kyveryga, P., Licht, M.A., Lindsey, L.E., McClure, M.A., Naeve, S., Nafziger, E.D., Orlowski, J.M., Ross, J., Glewen, K., Thompson, L., Staton, M.J., Lee, C.D., Specht, J.E., Grassini, P., 2019. Assessing the influence of row spacing on US soybean yield using experimental and producer survey data. *Field Crops Research* 230: 98-106.
- D'Acunto, L., **Andrade, J.F.**, Poggio, S.L., Semmartin, M. 2018. Diversifying crop rotation increased metabolic soil diversity and activity of the microbial community. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 257: 159-164.
- Andrade, J.F.**, Satorre, E.H., Ermácora, M., Poggio, S.L. 2017. Weed communities respond to changes in crop sequence composition and land use intensification. *Weed Research* 57: 148-158.
- Andrade, J.F.**, Poggio, S.L., Ermácora, M., Satorre, E.H., 2017. Land use intensification in the Rolling Pampa, Argentina: Diversifying crop sequences to increase yields and resource use. *European Journal of Agronomy* 82: 1-10.
- Andrade, J.F.**, Poggio, S.L., Ermácora, M., Satorre, E.H., 2015. Productivity and resource use in intensified cropping systems in the Rolling Pampa, Argentina. *European Journal of Agronomy* 67: 37-51.
- Andrade, J.F.**, Satorre, E.H., 2015. Single and double crop systems in the Argentine Pampas: Environmental determinants of annual grain yield. *Field Crops Research* 177: 137-147.
- Monzon, J.P., Mercau, J., **Andrade, J.F.**, Caviglia, O., Cerrudo, A., Cirilo, A., Vega, C., Andrade F.H., Calviño, P., 2014. Maize-soybean intensification alternatives for the Pampas. *Field Crops Research* 162: 48-59.
- Andrade, J.F.**, Cerrudo, A., Rizzalli, R., Monzon, J.P., 2012. Sunflower-Soybean Intercrop Productivity under different water conditions and sowing managements. *Agronomy Journal* 104: 1049-1055.

CAPÍTULOS DE LIBROS

- Satorre, E.H., **Andrade, J.F.** El maíz en los sistemas productivos de Argentina: Un análisis global y regional de su desarrollo reciente. En Andrade, Otegui, Cirilo, Uhart (eds.) "Ecofisiología y manejo del cultivo de maíz". Pp 25-49.
- Andrade, F.H., Neiff, N., **Andrade, J.F.** Crecimiento del cultivo. En Andrade, Otegui, Cirilo, Uhart (eds.) "Ecofisiología y manejo del cultivo de maíz". Pp 73-105.
- Andrade, J.F.** Intensificación de rotaciones de cultivos extensivos. En Satorre (ed.) "Sistemas de cultivos sostenibles". Capítulo 8.

PUBLICACIONES EN CONGRESOS

- Bonfanti, L., Kruk, B., Satorre, E. H., & **Andrade, J. F.** (2023) Intensified and Diversified Crop Rotations Modify Weed Communities and Weed Pressure on Cropping Systems in Argentina [Abstract]. ASA, CSSA, SSSA International Annual Meeting, St. Louis, MO.
- Bonfanti, L., Specht, J. E., Carciochi, W., Sazon, L. A., Grassini, P., **Andrade, J. F.**, Lindquist, J. L., Inklman, V., & Cafaro La Menza, N. (2023) Soybean Seed Yield Distribution within the Canopy As Affected By Nitrogen Supply in High-Yielding Environments [Abstract]. ASA, CSSA, SSSA International Annual Meeting, St. Louis, MO.

- J. Andrade**, P. Grassini, J.P. Monzon, J. Mercau, F. Aramburu Merlos, I. Rodriguez, C. Vega, S. Prieto, M. Acreche, M. Paolini, G. Martini, O. Caviglia, F. Salvaggiotti, S. Gayo. Evaluación de productividad agrícola en Argentina, brechas de rendimiento en maíz, soja, trigo y girasol (Yield gaps in maize, soybean, wheat and sunflower; assessing agricultural productivity in Argentina). Simposio Fertilidad, 2023. Oral presentation. May 10-11, 2023. Rosario, Argentina.
- Tenorio, F.A., **Andrade, J.F.**, Aramburu Merlos, F., Grassini, P. Extrapolation Domains for Aggregating Environmental Outcomes from Local to Regional Levels. In Fall Meeting 2022, AGU, Chicago, 12-16 diciembre, 2022.
- Andrade, J.F.**, Rattalino Edreira, J.I., Cassman, K.G., Grassini, P. Robust Spatial Frameworks to Accelerate Agronomic Technology Assessment and Adoption. ASA and CSSA meeting, Baltimore, USA 6-9 noviembre, 2022.
- Andrade, J.F.**, Mourtzinis, S., Rattalino Edreira, J.I., Conley, S.P., Gaska, J.M., Kandel, H.J., Lindsey, L.E., Naeve, S., Nelson, S., Singh M.P, Thompson, L., Specht, J.E., Grassini, P. Field Validation of Farmer-Data Driven Approach to Identify and Overcome Causes for Yield Gaps: A Case Study for Soybean. ASA and CSSA meeting, Baltimore, USA 6-9 noviembre, 2022.
- Monzon, J.P., Brihet, J.M., Gayo, S., Tenorio, F.A., **Andrade, J.F.**, Grassini, P. Nutrient Gaps for Maize, Wheat, and Soybean in Argentina. ASA and CSSA meeting, Salt Lake City, USA 7-10 noviembre, 2021.
- Rizzo, G., Agus, F., Susanti, Z., **Andrade, J.F.**, Monzon, J.P., Howard, R., Cassman, K.G., Buresh, R.J., Grassini, P. Evidence of Widespread K Deficiencies in Intensive Rice-Maize Cropping Systems of Southeast Asia. ASA and CSSA meeting, Salt Lake City, USA 7-10 noviembre, 2021.
- Rattalino Edreira, J.I., **Andrade, J.F.**, Cassman, K.G., van Ittersum, M.K., van Loon, M.P., Grassini, P. Robust Spatial Frameworks to Identify Yield Gaps Are Needed for Effective Prioritization of Agricultural Research and Development. ASA and CSSA meeting, Salt Lake City, USA 7-10 noviembre, 2021.
- Rattalino Edreira, J.I., **Andrade, J.F.**, Mourtzinis, S., Conley, S.P., Grassini, P. Limitations of Traditional Field Experiments for the Adoption of Improved Technologies By Farmers. ASA and CSSA meeting, San Antonio, USA 10-13 noviembre, 2019.
- Rattalino Edreira, J.I., Azzari, G., **Andrade, J.F.**, Mourtzinis, S., Conley, S.P., Lobell, D., Grassini, P. Combining Farmer Data and Remote Sensing to Assess Drivers Underlying Yield Improvements through Management Practices over a Large Agricultural Region. ASA and CSSA meeting, San Antonio, USA 10-13 noviembre, 2019.
- Mourtzinis, S., Grassini, P., Rattalino Edreira, J.I., **Andrade, J.F.**, Conley, S.P. Assessing Approaches for Grouping Producer Fields into Biophysical Domains for Yield-Gap Analysis. ASA and CSSA meeting, San Antonio, USA 10-13 noviembre, 2019.
- Grassini, P., Couedel, A., Rattalino Edreira, J.I., **Andrade, J.F.**, Slingerland, M., van den Beuken, R., Agus, F., Rahutomo S. Oil Palm Intensification for Land Saving in Indonesia. ASA and CSSA meeting, San Antonio, USA 10-13 noviembre, 2019.
- Andrade, J.F.**, Rattalino Edreira, J.I., Mourtzinis, S., Conley, S.P., Ciampitti, I.A., Dunphy, J.E., Gaska, J.M., Holshouser, D.L., Kandel, H.J., Kyveryga, P., Licht, M.A., Lindsey, L.E., McClure, M.A., Naeve, S., Nafziger, E.D., Orłowski, J.M., Ross, J., Glewen, K., Thompson, L., Staton, M.J., Lee, C.D., Specht, J.E., Grassini, P. Row Spacing Effect on Soybean Yield: A Synthesis Analysis across the United States. ASA and CSSA meeting, Baltimore, USA 4-7 noviembre, 2018
- Hosang, E., **Andrade, J.F.**, Rattalino Edreira J.I., Agustiani, N., Deng, N. Kuncoro, D., Aristya, V, Marbun, O., Agus, F., Grassini, P. Can Indonesia Sustain Rice Self-Sufficiency in Coming Decades? ASA and CSSA meeting, Baltimore, USA 4-7 noviembre, 2018
- Rattalino Edreira, J.I., Mourtzinis, S., Azzari, G., **Andrade, J.F.**, Conley, S.P., Lobell, D., Grassini, P. Exploring Limits to Soybean Productivity Using Producer Data and Remote Sensing. ASA and CSSA meeting, Baltimore, USA 4-7 noviembre, 2018

- Mourtzinis S, Rattalino Edreira J.I., **Andrade, J.F.**, Kyveryga, P.M., Grassini, P., Conley, S.P. Sifting through the Pile: Statistical Approaches to Handle Farmer Reported Survey Data. ASA and CSSA meeting, Baltimore, USA 4-7 noviembre, 2018.
- Andrade, J.F.**, Rattalino Edreira, J.I., Cassman, K.G., van Ittersum, M., Grassini, P. A generic framework for ex-ante impact assessment using both biophysical and socio-economic factors. Bertebos Conference, Falkenberg, Sweden, 26-28 agosto 2018.
- Andrade, J.F.**, Ermácora, M., Satorre, E.H. Diseño de secuencias de cultivo intensificadas en la Region Pampeana: efectos inmediatos y de mediano/largo plazo. Congreso Nacional de Maiz. Pergamino, Argentina, 21-24 agosto, 2018.
- Grassini, P., Rattalino Edreira, J.I., **Andrade, J.F.**, van de Ven, G., Hekman, W., van den Beuken, R., van Ittersum, M.K., Rahutomo, S., Sigit Sutarta, E., Agus, F., Oberthur, T., Slingerland, M. Developing an atlas of yield potential and yield gaps for current oil palm plantation area in Indonesia. International Oil Palm Conference (IOPC), Medan, Indonesia 17-19 julio 2018.
- Hekman, W., Slingerland, M., van den Beuken, R., van de Ven, G., Grassini, P., **Andrade, J.F.**, Rattalino Edreira, J.I., Rahutomo, S., Sigit Sutarta E., Agus, F. Estimating yield gaps in oil palm in Indonesia using PALMSIM to inform policy on the scope for intensification. International Oil Palm Conference (IOPC), Medan, Indonesia 17-19 julio 2018.
- Andrade, J.F.**, Lo Valvo, P.J., Caviglia, O.P., Peper, A., Poggio, S.L. Uncovering the benefits of cover crops in temperate cropping systems: First results from a long-term experiment in the Rolling Pampa, Argentina. 2016 ASA annual meeting. Phoenix, Arizona, EEUU, 6-9 de noviembre de 2016.
- Andrade, J.F.**, Satorre, E.H., Poggio, S.L. Weed communities respond to changes in crop sequence composition and land use intensification. 7th International Weed Science Congress. Praga, República Checa, 19-25 de junio de 2016.
- Andrade, J.F.**, Satorre, E.H., Poggio, S.L., 2015. Impacto de secuencias de cultivo intensificadas sobre las comunidades de malezas. XXII Congreso Latinoamericano de Malezas (ALAM) - I Congreso Argentino de Malezas (ASACIM). Buenos Aires, Argentina, 9 y 10 de septiembre de 2015.
- Andrade, J.F.**, Ermácora, M., Satorre, E.H., 2013. Efecto de los cultivos antecesores sobre la productividad y uso de recursos del trigo en La Pampa Ondulada. II Workshop Internacional de Ecofisiología de Cultivos aplicada al mejoramiento vegetal. Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina, 26 y 27 de agosto de 2013.
- Andrade, J.F.**, Ermácora, M., Satorre, E.H., 2013. La productividad y uso de la radiación de soja en sistemas de doble cultivo en La Pampa Ondulada. II Workshop Internacional de Ecofisiología de Cultivos aplicada al mejoramiento vegetal. Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina, 26 y 27 de agosto de 2013.
- Andrade, J.F.**, Satorre, E.H., Poggio, S.L., 2012. La comunidad de malezas de trigo en la Pampa Ondulada: Efecto del cultivo antecesor. 25^º Reunión Argentina de Ecología - Universidad Nacional de Luján. Luján, Buenos Aires, Argentina, septiembre 24-28, 2012.
- Andrade, J.F.**, Cerrudo A., Calviño P., Rizzalli R., 2010. Intercultivo girasol-soja: Efecto de la siembra en simultáneo sobre la productividad del sistema bajo distintas condiciones hídricas. 5^º Congreso Argentino de Girasol. Ciudad de Buenos Aires, Argentina, junio 1-2, 2010.
- Manetti, P.L., Faberi, A.J., **Andrade, J.F.**, Biocca, M., Camezzana, J., de Marco, G., Viani, G., Vouilloz, J.P., 2009. Control de *Armadillidium vulgare* (Crustacea:Isopoda) con cebos tóxicos en el cultivo de girasol. XIII jornadas fitosanitarias Argentinas. Termas de Río Hondo, Santiago del Estero, Argentina, septiembre 30-octubre 2, 2009.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Tesis de Maestría

Rufino de Elizalde: ‘Aportes de la intensificación de la rotación agrícola a la sostenibilidad de los sistemas de producción de cultivos de granos’. Rol: director. Estado: Proyecto de admitido en EPG-FAUBA.

Tesis de grado

Lucia Bonfanti: 'Efecto de la secuencia de los cultivos sobre la abundancia de malezas en la Región Pampeana'. Rol: director (2022).

Santiago Vancini: 'Efecto del arreglo espacial sobre la captura de recursos y el rendimiento en cultivos de soja en el sudeste Bonaerense'. Rol: director (2022).