

**Formulario Informes PDU
Marzo 2011 – Marzo 2012**

1. DATOS BÁSICOS

Regional	Proyecto	Responsable	Equipo
CURE	PDU	Néstor Mazzeo	Mariana Meerhoff
Ecología, conservación y rehabilitación de ecosistemas acuáticos continentales (Departamento de Ecología y Evolución)			Guillermo Goyenola
			Carlos Iglesias
			Hugo Inda
			Franco Teixeira de Mello
			Juan Pablo Pacheco
			Juan Clemente (inicio de actividades junio de 2012)

2. RESUMEN DEL PROYECTO (original)

La presente propuesta procura instalar, desarrollar y consolidar un Grupo de Investigación en el CURE vinculado temáticamente a la ecología, conservación y rehabilitación de ecosistemas acuáticos. En esta iniciativa participa un conjunto de investigadores nacionales y extranjeros, con un número considerable de antecedentes de investigación en el Litoral Atlántico del Uruguay. Sus líneas de investigación y desarrollo involucran aspectos básicos y aplicados de la conservación y gestión de los recursos hídricos, principalmente el manejo y la mitigación de los efectos adversos generados por la fertilización de las actividades agrícolas-ganaderas y efluentes domésticos. La propuesta incluye también el desarrollo de áreas temáticas muy débiles en el país, como ecología de sistemas de aguas corrientes (ríos y arroyos).

Las actividades de enseñanza y extensión a desarrollar se enmarcan en la generación de nuevas carreras y en la conformación de una unidad académica conjunta (Departamento de Ecología y Evolución) con el Grupo de Investigación y Formación de Recursos Humanos en Biodiversidad liderado por Matías Arim. En este contexto, se destaca la creación de una nueva carrera de grado, Licenciatura en Gestión Ambiental, la preparación y diseño de varias carreras cortas (tecnicaturas) vinculadas a la gestión de recursos hídricos.

La propuesta de extensión incluye la creación de un Grupo de Trabajo denominado Unidad de Innovación Educativa para la Sustentabilidad (UIES), cuyas actividades estarán focalizadas en la formación de docentes de enseñanza secundaria, así como, técnicos y tomadores de decisión vinculados a la gestión de recursos hídricos. La Unidad procurará desarrollar contenidos para el Plan Ceibal, innovar en la enseñanza de la ecología a nivel primario, secundario y terciario, instalar el dictado simultáneo de cursos de pregrado y postgrado en conjunto con la UBA y la Universidad Católica de Chile mediante la utilización de Internet 2.

Finalmente, la iniciativa intenta construir un ámbito interdisciplinario de estudios ambientales en conjunto con Grupos de Investigación de Matemática, Física, Economía, Sociología, entre otros, mediante el fortalecimiento del proceso de instalación y desarrollo del Instituto SARAS en Maldonado.

3. INVESTIGACIÓN

3.1 Proyectos

Título Proyecto	Integrantes	Rol
Funcionamiento ecosistémico en cuerpos de agua: efectos del grado de impacto y la apertura del ecosistema. Financiamiento: ANII, Fondo Clemente Estable Modalidad I, 2010-2012	PDU e investigadores extranjeros	Responsables (M. Meerhoff)
Comparative study of the biological structure and functioning in temperate and subtropical streams and lakes with contrasting catchment and nutrient load characteristics, a climate change perspective. Financiamiento: Agencia Danesa para la Naturaleza y el Universo (FNU) 2009-2012	Mariana Meerhoff, Guillermo Goyenola, Franco Teixeira de Mello, Néstor Mazzeo, Carlos Iglesias, Juan P. Pacheco e investigadores extranjeros	Co-Responsable (M. Meerhoff)
Efeito das macrófitas aquáticas submersas sobre as interações tróficas na lagoa Sá Mariana (Pantanal Matogrossense, Brasil). Financiamiento: CNPq & DICYT	Carlos Iglesias, Franco Teixeira de Mello & Néstor Mazzeo	Co-responsables con investigadores de Brasil
Aproximación al efecto del uso de la cuenca sobre la estructura de las tramas tróficas de dos arroyos subtropicales (Florida, Uruguay) Proyecto Investigación Estudiantil, PAIE. Financiación: CSIC. 2011-2012	Responsables: Claudia Simón, Anahí López, Alfonsina López, Natalie Corrales, Clementina Calvo.	Supervisores: M. Meerhoff & F. Teixeira de Mello.
Efecto de los peces sobre la comunidad de macroinvertebrados en arroyos de planicie: Una aproximación experimental Proyecto Beca Estudiantil. Financiación ANII 2011-2012	Responsable: Claudia Simón	Supervisores: F. Teixeira de Mello & M. Meerhoff.
Efecto de la temperatura sobre la dieta de los peces y su relación con el funcionamiento ecosistémico en arroyos. Financiamiento: ANII, Fondo Clemente Estable Modalidad I. 2011	Iván González-Bergonzoni, Franco Teixeira de Mello, Mariana Meerhoff, Guillermo Goyenola	Responsable (González-Bergonzoni)
Gestión Integral del patrimonio cultural prehistórico del Parque Nacional de Santa Teresa	Responsable: Jorge Baeza	Investigador
Gestión del Patrimonio Cultural. Arqueología de Sociedades Alfareras del Río Uruguay	Responsable: Irina Capdepon	Investigador
Relación Hombre-Ambiente para el Holoceno-Antropoceno en el Sudeste del Uruguay	Responsable: Hugo Inda	Responsable

3.2 Publicaciones

Revistas Internacionales (ISI)

Bracco, R, del Puerto, L, Inda, H, Panario, D, Castiñeira, C, García-Rodríguez F. 2011. The relationship between emergence of mound builders in SE Uruguay and climate change inferred from opal phytolith records. *Quaternary International*, 245: 62-73.

Brucet, S, Boix, D, Nathansen, LW, Quintana, XD, Jensen, E, Balayla, D, Meerhoff, M, & Jeppesen, E. 2012. Plant-associated macroinvertebrate community structure in shallow brackish lakes: role of climate, salinity and predation. *PLoS-ONE* 7(2): e30877.

Chalar, G, Arocena, R, Pacheco, JP & Fabián D. 2011. Trophic assessment of streams in Uruguay: A Trophic State Index for Benthic Invertebrates (TSI-BI). *Ecological Indicators* 11, 362-369.

del Puerto, L, Bracco, R, Inda, H, Gutiérrez, O, Panario, D, García-Rodríguez, F. 2011. Assessing links between late Holocene climate change and paleolimnological development of Peña Lagoon using opal phytoliths, physical, and geochemical proxies. *Quaternary International*, 2011

González-Bergonzoni, I, Meerhoff, M, Davidson TA, Teixeira de Mello, F, Baattrup-Pedersen, A & Jeppesen, E. 2012. Meta-analysis shows a consistent and strong latitudinal pattern in fish herbivory across ecosystems. *Ecosystems* 15(3): 492-503.

Goyenola, G, Iglesias, C, Mazzeo, N & Jeppesen, E. 2011. Analysis of the reproductive strategy of *Jenynsia multidentata* (Cyprinodontiformes, Anablepidae) with focus on sexual differences in growth, size and abundance. *Hydrobiologia* 673:245-257

Iglesias, C, Mazzeo, N, Meerhoff, M, Lacerot, G, Clemente, JM, Scasso, F, Kruk, C, Goyenola, G, García-Alonso, J, Amsinck, SL., Paggi, JC, José de Paggi, S & Jeppesen, E. 2011. High predation is of key importance for dominance of small-bodied zooplankton in warm shallow lakes: evidence from lakes, fish enclosures and surface sediments. *Hydrobiologia* 667: 133-147

Jeppesen, E, Kronvang, B, Olesen, JE, Søndergaard, M, Hoffmann, CC, Andersen, HE, Lauridsen, TL, Liboriussen, L, Meerhoff, M, Beklioglu, M & Özen, A. 2011. Climate change effect on nitrogen loading from catchment; the implications for nitrogen retention and ecological state of lakes, and how to adapt. *Hydrobiologia* 663: 1-21

Kosten, S, Huszar, VLM, Bécares, E, Costa, LS, van Donk, E, Hansson, L-A, Jeppesen, E, Kruk, C, Lacerot, G, Mazzeo, N, De Meester, L, Moss, B, Lürling, M, Nöges T, Romo S, Scheffer, M. 2012. Warmer climate boosts cyanobacterial dominance in shallow lakes. *Global Change Biology*. 18: 118-126.

Kosten, S, Jeppesen, E, Huszar, VLM, Mazzeo, N, van Nes, E, Peeters ETHM, Scheffer, M. 2011. Ambiguous climate impacts on the competition between submerged macrophytes and phytoplankton in shallow lakes. *Freshwater Biology* 56(8): 1540-1533.

Masdeu, M, Teixeira-de Mello, F, Loureiro, M, & Arim, M. 2011. Feeding habits and morphometry of *Iheringichthys labrosus* (Lütken, 1874) in the Uruguay River (Río Negro, Uruguay). *Neotropical Ichthyology* 9(3), 657-664.

Meerhoff, M, Teixeira-de Mello, F, Kruk, C, Alonso, C, González-Bergonzoni, I, Pacheco, JP, Lacerot, G, Arim, M, Beklioglu, M, Brucet, S, Goyenola, G, Iglesias, C, Mazzeo, N, Kosten, S & Jeppesen, E. Environmental warming in shallow lakes: a review of potential changes in community structure as evidenced from space-for-time substitution approach. *Advances in Ecological Research*. (aceptado)

Mormul, RG, Thomaz, SD, Agostinho, AA, Boneker, CC & Mazzeo, N. 2012. Wallowing in the mud: Migratory benthic fishes may induce regime shifts in a tropical floodplain pond. *Freshwater Biology* (Aceptado)

Moss, B, Kosten, S, Meerhoff, M, Battarbee, RW, Jeppesen E, Mazzeo, N, Havens, C, Lacerot, G, Liu, Z, De Meester, L, Paerl, H & Scheffer, M. 2011. Allied attack: climate change and eutrophication. *Inland Waters* 1: 101-105

Segura, AM, Trinchin, R, Rabellino, J, Scarabino, F, Teixeira-de Mello, F, & Carranza, A. 2012. Length-weight relationships of 14 coastal fish species from Punta del Diablo (Rocha, Uruguay). *Journal of Applied Ichthyology* (Aceptado)

Tavsanoğlu, ÜN, Çakıroğlu, AI, Erdoğan, S, Meerhoff, M, Jeppesen, E & Beklioğlu M. 2012. Sediment -not plants - is the preferred refuge for *Daphnia* against fish predation in Mediterranean shallow lakes: an experimental demonstration. *Freshwater Biology* 57: 795-802.

Teixeira-de Mello, F, Meerhoff, M, Baattrup-Pedersen, A, Maigaard, T, Kristensen, PB, Andersen, TK, Clemente, JM, Fosalba, C, Kristensen, E, Masdeu, M, Riis, T, Mazzeo, N, & Jeppesen, E. 2012. Community structure of fish in lowland streams differ substantially between subtropical and temperate climates. *Hydrobiologia*: 684(1): 143-160.

Teixeira de Mello, F, Gonzalez-Bergonzoni I, Viana F. & Saizar C. 2011. Length-weight relationships of 26 fish species from the middle section of the Negro River basin (Tacuarembó-Durazno, Uruguay). *Journal of Applied Ichthyology*, 27: 1413-1415.

Tellechea, JS, Teixeira-de Mello, F, Gonzalez-Bergonzoni, I, & Vidal, N. 2011. Distress call and spine erection in a Neotropical catfish (*Iheringichthys labrosus* - Pimelodidae). *Neotropical Ichthyology* 9(4): 889-894.

Trochine, C, Guerrero, M, Liboriussen, L, Meerhoff, M, Lauridsen, TL, Søndergaard, M & Jeppesen, E. 2011. Filamentous green algae inhibit phytoplankton with enhanced effects when lakes get warmer. *Freshwater Biology* 56: 541-553.

Vanderstukken, M, Mazzeo, N, Van Colen, W, Declerck, SAJ, Muylaert, K. 2011. Biological control of phytoplankton by the subtropical submerged macrophytes *Egeria densa* & *Potamogeton illinoensis*: a mesocosm study. *Freshwater Biology* 56(9): 1837-1849.

Zarucki, M, Gonzalez-Bergonzoni, I, Teixeira de Mello, F, Loureiro, M. 2011. Fish diversity loss in an urban stream of Uruguay throughout the last century. *PANAMJAS* 6(1):71-75.

Revistas Nacionales Arbitradas

González-Bergonzoni, I, Teixiera de Mello, F, Vidal, N, D'Anatro, A & Masdeu, M. Reappearance and diet of juvenile armado catfish (*Pterodoras granulosus*) in lower Uruguay River, (Río negro, Uruguay). *Boletín de la Sociedad Zoológica del Uruguay*, 19: 42-46.

Saizar, C, Míguez, D, Dabezies, M, Teixeira-de Mello, F, Clemente, JM, Ferrari, G, Boccardi, L & Tana, J. 2010. Línea de base para evaluar el impacto de una planta de celulosa en el Río Uruguay. *INNOTEC*, 5: 11-22.

Teixeira-de Mello, F, Martínez, G & González-Bergonzoni, I. 2010. Rapid shift of the fish assemblage under contrasting light intensity scenarios during twilight in sandy beaches of Uruguay river (río negro, Uruguay). *Boletín de la Sociedad Zoológica del Uruguay*, 19: 20-24.

Libros

Teixeira de Mello F, Gonzalez-Bergonzoni I. & Loureiro M. 2011. Peces de agua dulce de Uruguay. PPR-MGAP. 188 pp.

Inda, H. Paleolimnología de cuerpos de agua someros del Sudeste del Uruguay. 2011. Editorial: Editorial Académica Española. 144 pp. *ISSN/ISBN: 3844349054*

Capitulos de libro

Beklioglu, M, Meerhoff, M., Søndergaard, M & Jeppesen, E. 2011. Eutrophication and Restoration of Shallow Lakes from a cold Temperate to a warm Mediterranean and a (Sub)Tropical climate. En: A.A. Ansari, S. Singh, G.R. Lanza & W. Rast (editors) Eutrophication: Causes, Consequences and Control. Springer. Pp: 91-108.

Bracco, R, García Rodríguez, F, Inda, H., del Puerto, L, Castiñeira, C, Panario, D. 2011. Niveles Relativos del Mar Durante el Pleistoceno Final - Holoceno en la Costa de Uruguay. En: El Holoceno en la Zona Costera del Uruguay, Felipe García Rodríguez (Compilador). Unidad de Comunicación de la UdelaR. Montevideo. Pp:65-92.

del Puerto, L, García-Rodríguez, F, Bracco, R, Blasi, A, Inda, H., Mazzeo, N., Rodríguez, A. 2011. Evolución Climática Holocénica para el Sudeste del Uruguay: Análisis Multi-Proxy en Testigos de Lagunas Costeras. En: El Holoceno en la Zona Costera del Uruguay, Felipe García Rodríguez (Compilador). Unidad de Comunicación de la UdelaR. Montevideo. Pp: 117-154.

García Rodríguez, F, del Puerto, L, Bracco, R, Panario, D, Castiñeira, C, Mourelle, D, Inda, H., Gordon, N & Adams, J. 2011. Desarrollo Paleolimnológico de las Lagunas Costeras del Sudeste Del Uruguay y Comparación Paleogeográfica entre América y África del Sur. En: El Holoceno en la Zona Costera del Uruguay, Felipe García Rodríguez (Compilador). Unidad de Comunicación de la UdelaR. Montevideo. Pp:173-196

Inda, H., del Puerto, L, Bracco, R, Castiñeira, C, Capdepon, I, Gascue, A & Baeza, J. 2011. Relación Hombre-Ambiente para la Costa Estuarina y Oceánica del Uruguay durante el Holoceno: Reflexiones y Perspectivas. En: El Holoceno en la Zona Costera del Uruguay, Felipe García Rodríguez (Compilador). Unidad de Comunicación de la UdelaR. Montevideo. Pp:229-262.

3.3 Presentaciones en Congresos

- ***X International Conference on Fates and Effects of Pulp and Paper Mill Effluents. Concepcion, Chile, Febrero 2012.***

Tana, J, Teixeira de Mello, F., Gonzalez-Bergonzoni, I, Vidal, N, D'Anatro, A, Larrea, D. Monitoring of fish community in the recipient of a greenfield pulp mill at River Uruguay during 2007-2010.

- ***International Workshop. Experiences adapting agriculture to climate change. Montevideo, Marzo 2012.***

Bidegain, M., Crisci, C., del Puerto, L., Inda, H., Mazzeo, N., Taks, J. & Terra, R. Avances en la descripción del clima en el Uruguay y su evolución esperable en el mediano y largo plazo

- ***XXV International Congress for Conservation Biology (ICCB 2011) 5 - 9 December 2011, Auckland, New Zealand.***

Ríos, M, Zaldúa, N, Carrasco-Letelier, L, Santos, C & Teixeira-de Mello, F. Participatory research in honey production and fisheries in a protected area under pressure by RR soybean and forestry plantations in Uruguay.

- ***IX Congreso de Ficología de Latinoamérica y el Caribe, Argentina, Noviembre 2011.***

Pacheco, JP, Teixeira de Mello, F, Meerhoff, M, González-Bergonzoni, I, Batstrup-Pedersen, A, Rasmussen, R & Jeppesen, E. 2011. Comparative study of the algal periphyton in streams of contrasting climates

- ***II World Conference on Biological Invasions and Ecosystem Functioning Mar del Plata, Argentina, Noviembre 2011.***

Zarucki, M, González-Bergonzoni, I, Teixeira-de Mello, F, Loureiro, M, Laufer, G. The common carp (*Cyprinus carpio*) in Uruguay: invasion status, distribution and impacts

- ***Science for the Environment-Environment for Society. International conference. Aarhus-Denmark , Octubre 2011.***

Goyenola, G, Meerhoff, M, González-Bergonzoni, I, Teixeira de Mello, F, Mazzeo, N, Ovesen, N, Jeppesen, E, Thodsen, H & Kronvang, B. Climate and land use effects on hydrology and nutrient fluxes in lowland temperate and subtropical streams: a comparison between streams in Denmark and Uruguay.

- ***Catchment Science 2011. Dublin, Ireland, Setiembre 2011.***

Goyenola, G, Meerhoff, M, González-Bergonzoni, G, Teixeira de Mello, F, Mazzeo, N, Ovesen, N, Jeppesen, E & Kronvang, B. Monitoring the effects of land use and agricultural intensity on nutrient fluxes in lowland subtropical streams (Uruguay).

- ***XII Congresso Brasileiro de Limnologia, Natal, Brazil, Setiembre 2011.***

Goyenola, G, Meerhoff, M, González-Bergonzoni, I, Teixeira de Mello, F, Mazzeo, N, Ovesen, NB, Jeppesen, E. & Kronvang, B. Effects of land use on nutrient fluxes in lowland subtropical streams (Uruguay). Poster

Iglesias, C, Meerhoff, M, Johansson, LS, Vianna, M, Mazzeo, N, Pacheco, JP, Teixeira de Mello, F, Goyenola, G, González-Bergonzoni, I, Lauridsen, TL, Søndergaard, M, Davidson, TA & Jeppesen, E. Widespread omnivory in warmer shallow lakes determines different food web architectures than observed in temperate ones.

Kröger, MA, Clemente, J & Mazzeo, N. The role of the spatial distribution of *Campsurus violaceus* (Ephemeroptera: Polymitarcyidae) on the structure of benthic macroinvertebrates. Oral.

Lacerot, G., Carballo, C., Castelo Branco, C. W., Iglesias, C., Jeppesen, E., Kosten, S., Kruk, C., Mazzeo, N. & Meerhoff, M. Pelagic interactions in subtropical shallow lakes: results from field and experiments and implications for biomanipulation

Lacerot, G, Kruk, C, Castelo Branco, CW, Jeppesen, E, Kosten, S, Mazzeo, N & Teixeira de Mello, F. The effect of climate on body size, richness, and trophic interactions in shallow lakes.

Loverde-Oliveira, SM, Huszar VL, Mazzeo, N, Barquin, J & Silio, A. Flood-plain lakes in South America: alternative states, control factors and global warming effects. Oral.

Masdeu, M, Meerhoff, M, Andersen, T, Kristensen, P, Teixeira de Mello, F, Maigaard, T, Riis, T, Baatstrup-Pedersen, A, Arim, M & Jeppesen, E. Trophic ecology of subtropical and temperate stream fish communities. Oral.

Mazzeo, N. & SALGA co-authors. Following the Alexander Von Humbolt and Aimé Bonpland legacies: the contribution of latitudinal gradient analysis on the shallow lake ecology. Oral

Meerhoff, M, Teixeira de Mello, F, González-Bergonzoni, I, Masdeu, M, Maigaard, T, Kristensen, PB, Andersen, TK, Vidal, N, Boccardi, L, Clemente, JM, Rasmussen, RJ, Liborius, L, Riis, T, Kristensen, E, Baattrup Pedersen, A & Jeppesen, E. Stream communities' structure and function under different climates: can we predict potential effects of climate change? Oral.

Meerhoff, M. Investigación en lagos someros en América Latina: hacia dónde vamos? Mini simposio: Lagos Rasos. Oral.

Meerhoff, M. Limnological research in South America: why is it still difficult to publish in the big arena? Minisimposio: Scientific Publications. Oral.

Pacheco, JP, Iglesias, C, Mazzeo, N, Tell, G, Izaguirre, I, Meerhoff, M & Jeppesen, E. Trophic structure effects on phytoplankton in subtropical shallow lakes. Oral

Vianna, M, Clemente, J, Mazzeo, N, Iglesias, C, Goyenola, G, Fosalba, C, García, S & Teixeira de Mello, F. Effect of submerged macrophytes *Myriophyllum quitense* and *Potamogeton illinoensis* on the benthic macroinvertebrate community structure in a shallow reservoir. Oral

Teixeira-de Mello, F, Meerhoff, M, Maigaard, T, Kristensen, PB, Kristensen, EA, Andersen, T, Masdeu, M, Riis, T, Mazzeo, N, Baattrup-Pedersen, A & Jeppesen, E. Fish assemblages of lowland streams in contrasting climates (subtropical-temperate).

- **VII Encontro da Sociedade Brasileira para o Estudo de Elasmobrânquios-SBEEL, Rio Grande, Brasil, Agosto 2011.**

Teixeira-de Mello, F, Serra, S, Vidal, N, Gonzalez-Bergonzoni, I, D'Anatro, A, Loureiro, M, Oddone, MC, Velasco, G, Charvet, P & Norbis, W. New records of the Giant freshwater stingray *Potamotrygon brachyura* (Günther, 1880) (Myliobatoidei: Potamotrygonidae) in the lower Uruguay River (Uruguay). Oral

- **VIII Convención Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible. Cuba, Julio 2011.**

Gerhard, M & Teixeira de Mello, F. Efectos de la calidad del agua sobre la distribución microespacial de los peces en arroyos urbano-agrícolas (Uruguay).

- **I Congreso Uruguayo de Sociología. Montevideo, Uruguay, Julio 2011.**

Olivero, V, Arocena, R, Chalar, G, Fabián, D, Pacheco, JP, Silva, M, Gonzalez, M, García, P & Perdomo, C. 2011. Calidad ecológica de arroyos de la cuenca de Paso Severino: aportes desde la sociología rural a una mirada integral del territorio

- **Nordic Benthological Meeting. Aalborg, Denmark, Mayo 2011.**

Meerhoff, M, Clemente, JM, Maigaard, T, Boll, T, Kristensen, P, Teixeira de Mello, F, Boccardi, L, Andersen, TK, Masdeu, M, Rasmussen, RJ, Baattrup-Pedersen, A & Jeppesen, E. Bitten by the same bug?: higher temperature strongly affects the structure of benthic communities in lakes and streams. Plenaria.

- **Shallow Lake Conference 2011, Wuxi, China, Abril 2011.**

Kosten, S & SALGA co-authors. Impact of climate, nutrients and light on the abundance of submerged macrophytes. Oral. Plenaria.

Mazzeo, N, Iglesias, C, Inda, H, García-Rodríguez, F, Lotter, AF, Goyenola, G, Teixeira de Mello, F, Vanderstukken, M, Garay, A, Pacheco, JP, Vianna, M, Fosalba, C, García, S, Lopes Figueira, R, Michaelovitch de Maniques, M, Bracco, R, Stutz, S & Jeppesen, E. Balancing at the tipping point: Laguna del Diarrio and the mechanical harvesting of submerged plants. Oral.

Meerhoff, M, Arim, M, Goyenola, G, González-Bergozoni, I, Iglesias, C, Kruk, C, Lacerot, G, Mazzeo, N, Teixeira de Mello, F, & Jeppesen, E. Some-but not all- like it hot: trophic interactions in shallow lakes change dramatically with climate. Oral. Plenaria.

Vanderstukken, M, Mazzeo, N, Van Colen, W, Declerck, SA & Muylaert, M. The role of allelopathic interference in the control of phytoplankton in vegetated shallow lakes. Oral.

- 1º Congreso Internacional de Arqueología de la Cuenca del Plata , Buenos Aires, Argentina , 2011

Bracco, R & Inda, H. Análisis de Redes Sociales como una aproximación a las dimensiones complejidad y jerarquía en la prehistoria de la cuenca de la Laguna Merín. Oral y Resumen.

del Puerto, L, Gianotti, C, Inda, H, Capdepon, I. Construir para Producir. Cultivo y manejo de recursos vegetales entre los constructores de cerritos de Tacuarembó (NE Uruguay). Oral y Resumen.

del Puerto, L, Bracco, R, Panario, D, García, F, Inda, H, Castiñeira, C. Historia ambiental holocénica y arqueología en la región este del Uruguay. Oral y Resumen.

4. ENSEÑANZA

4.1 Docencia de Grado

Nombre Curso	Docente	Horas Aulas
Taller Interdisciplinario I. Edición 2011	Néstor Mazzeo, Carlos Iglesias, Juan Pablo Pacheco, Hugo Inda, Franco Teixeira de Mello, Mariana Meerhoff. Coordinadores del curso en Maldonado: Mazzeo, Iglesias & Pacheco Mazzeo: responsable del 75% de los teóricos Iglesias: responsable EVA	4 horas semanales. Curso Anual
Taller Interdisciplinario I. Edición 2012	Carlos Iglesias, Juan Pablo Pacheco & Guillermo Goyenola. Coordinador del curso en Maldonado: Iglesias Mazzeo: responsable del 60 % de los teóricos Iglesias: responsable	4 horas semanales. Curso Anual

	EVA	
Taller Interdisciplinario II. Edición 2011.	Hugo Inda, participación en Maldonado y Rocha	2 horas semanales. Curso Anual
Taller Interdisciplinario II. Edición 2012	Néstor Mazzeo, Hugo Inda, Franco Teixeira de Mello & Mariana Meerhoff Coordinador en Maldonado: Hugo Inda	4 horas semanales. Curso Anual
Introducción a la Ecología. Edición 2011	Mariana Meerhoff, Hugo Inda, Franco Teixeira de Mello Coordinadores: Meerhoff, Arim, Lacerot	2 horas semanales. Curso Semestral
Ecología Fluvial. Edición 2011	Juan Pablo Pacheco	8 horas clase teóricas-prácticas. Curso Semestral

4.4.2 Docencia de Posgrado

Nombre Curso	Docente	Horas Aulas
Estructura y funcionamiento de ecosistemas. Edición 2011	Néstor Mazzeo (coordinador), Mariana Meerhoff (teórico), Carlos Iglesias (teórico) Iglesias: responsable EVA	4 horas semanales. Semestral.
Humedales. Edición 2011.	Néstor Mazzeo, Carlos Iglesias, Franco Teixeira de Mello & Guillermo Goyenola	40 horas teóricas, 44 prácticas.
Ecología de Ecosistemas para Ingenieros. Edición 2011.	Néstor Mazzeo (responsable de todos los teóricos)	30 horas.
Formulación de proyectos de investigación. Edición 2012.	Néstor Mazzeo (coordinador)	30 horas.
Limnología y Oceanografía. PEDECIBA Geociencias. Edición 2011 y 2012	Mariana Meerhoff & Nestor Mazzeo	2 Clases teóricas 2 horas
Ecología del fitoplancton. PEDECIBA Biología	Mariana Meerhoff	Clase teórica 2 horas
Nutrient Cycling, Modelling and Management from Field to Catchment Scale. PEDECIBA Geociencias y Biología	Mariana Meerhoff (coordinadora), Guillermo Goyenola	30 horas
Curso CHEA. Uso y manejo de modelos animales tradicionales y no tradicionales en investigación. Edición 2012. Facultad de Ciencias - CURE	Responsable CURE: Franco Teixeira de Mello Responsable Facultad de	4 horas semanales, 2 meses.

	Ciencias: Natalia Uriarte	Franco Teixeira de Mello. Clase teórica 1 h. Práctica 8 hs. Mariana Meerhoff Clase teórica- práctica 2 h
--	---------------------------	--

4.3 Educación Permanente

Nombre Curso	Docente	Horas Aulas

4.4 Docencia vinculada a nivel formación de docentes de Enseñanza Media

Nombre Curso	Docente	Horas Aulas
Taller de Fitoplancton teórico-práctico en curso de Biología de 1er año. Federico García Lorca. Montevideo. Responsable: Cecilia Do Santos	Juan Pablo Pacheco	2 horas

4.5 Docencia vinculada a estudiantes de Bachillerato

Nombre Curso	Docente	Horas Aulas

5. EXTENSIÓN

5.1 Proyectos

2010-2011. Bases técnicas para la gestión sustentable de recursos hídricos del Uruguay. N. Mazzeo, M. Meerhoff, G. Goyenola, F. Teixeira de Mello. Fondo universitario para contribuir a la comprensión pública de temas de interés general, UDELAR.

2010-2011. Evaluación Ambiental Estratégica del Plan de la Aglomeración Central de Maldonado. **Néstor Mazzeo**, Eleonora Leitch, Alma Varela, Thierry Rabau, **Hugo Inda**, Daniel de Álava, Dardo Bardier, César Fagúndez. Convenio UdelaR-IDM

2010-2011. Diagnóstico del Impacto de las Inundaciones del año 2009 em los departamentos de Artigas, Salto y Paysandú. **Hugo Inda**, Adriana Piperno, Pablo Sierra, Graciela Loarche y Flabia Tabasso. Convenio PNUD/GGIR-UdelaR.

2011-2012. Nuevas Políticas para la adaptación de la agricultura al Cambio Climático. **Hugo Inda**, Laura del Puerto, Rafael Terra, Mario Bidegain, Carolina Crisci, Javier Task & **Néstor Mazzeo**. TCP/URU/ 3302: MGAP-FAO

2011. Guillermo Goyenola, Sandra Acevedo, Irene Machado, Néstor Mazzeo. Ríos y Arroyos. Diagnóstico del Estado Ambiental de los Sistemas Acuáticos Superficiales del Departamento de Canelones. Volumen I. Plan Estratégico Departamental de Calidad de Agua (PEDCA). 60Pp

2011. Guillermo Goyenola, Sandra Acevedo, Irene Machado, Néstor Mazzeo. Lagos del Sector Suroeste del Departamento. Diagnóstico del Estado Ambiental de los Sistemas Acuáticos Superficiales del Departamento de Canelones. Volumen II. Plan Estratégico Departamental de Calidad de Agua (PEDCA). 15Pp

2011. Guillermo Goyenola, Sandra Acevedo, Irene Machado, Néstor Mazzeo. Laguna del Cisne. Diagnóstico del Estado Ambiental de los Sistemas Acuáticos Superficiales del Departamento de Canelones. Volumen III. Plan Estratégico Departamental de Calidad de Agua (PEDCA). 33pp

5.2 Actividades

2012- Comisión de Cuenca de Laguna del Sauce. Participantes: Néstor Mazzeo & Hugo Inda .
2011- Comisión organizadora Workshop internacional “Fisheries Futures for Latin America”. Instituto SARAS, UDELAR-Pew Foundation, Maldonado, Uruguay. Coordinador: O.Defeo, Colaboradores: M. Meerhoff & Nestor Mazzeo
2012- Comité de Turismo en Áreas Protegidas, DINAMA-UNIT. Participante: Franco Teixeira de Mello
2011-2012 CEUA-CURE. Participantes: Franco Teixeira de Mello & Mariana Meerhoff
2011- 2012 Comisión Directiva Sociedad Zoológica del Uruguay. Participante: Franco Teixeira de Mello (Vice-Presidente)
2012. Comisión Organizadora II Congreso de Zoología del Uruguay. Participante: Franco Teixeira de Mello
2012. Comité Editorial Boletín de la Sociedad Zoológica del Uruguay. Participante: Franco Teixeira de Mello
2011-2012. Editorial, E-Noticias de la Sociedad Zoológica del Uruguay. Participante: Franco Teixeira de Mello
2012- Taller de Extensión con Productores lecheros de Florida. Participante: Juan Pablo Pacheco
2011- Charla Semana CYT Liceo N 1 Dolores. Invertebrados de agua dulce. Participante: Juan Pablo Pacheco

6. GESTIÓN

Nombre	Actividades	Horas
Comisión Coordinadora de la LGA	Coordinación académica y administrativa. Integrantes: Carlos Iglesias, Hugo Inda & Néstor Mazzeo	5 horas semanales
Integrante del CESBE-ANII	Evaluación de becas de postgrado nacionales y	2 horas

	extranjeros. Participante: Néstor Mazzeo	semanales
Comisión de Estudio de la Maestría en Ciencia Ambientales	Coordinación académica. Participante: Néstor Mazzeo	1 hora semanal
Apoyo a la instalación y consolidación del SARAS	Multipropósito. Participantes: Néstor Mazzeo, Mariana Meerhoff, Hugo Inda & Guillermo Goyenola	25 horas semanales
Creación CEUA - CURE	Coordinación administrativa. Participantes: Franco Teixeira de Mello, Mariana Meerhoff	1 hora semanal
Comisión Docente del PRET región Este	Participante: Juan Pablo Pacheco	3 horas semanales
Compras y administración Depto Ecología y Evolución	Pedido de precios, coordinación de entrega, definición de compras, etc. Total ejecutado 2011 \$521900. Participantes: Carlos Iglesias & Guillermo Goyenola	1 hora semanal
Proyectos de Inversión de Alto impacto- UdelaR	Pedido de precios, coordinación de entrega, definición de compras, etc. Participantes: Guillermo Goyenola	1 hora semanal
Equipamiento Laboratorios Licenciatura en Gestión Ambiental	Pedido de precios, coordinación de entrega, definición de compras, etc. Participantes: Carlos Iglesias	1 hora semanal
Adecuación instalaciones Mercado Agrícola	Gestiones en conexiones de agua y teléfono, armado de laboratorios, etc. Participantes: PDU	3 horas semanales

7. TUTORÍAS

Ciclo Inicial Optativo (CURE)

2011. Participación de todos los integrantes del equipo: M. Mazzeo, M. Meerhoff, G. Goyenola, C. Iglesias, H. Inda, F. Teixeira de Mello, J. P. Pacheco

Tesinas de Grado

Tesinas en curso

2012. *Clementina Calvo*: Rol trófico de *Pomacea canaliculata* en arroyos. Facultad de Ciencias, UDELAR. Orientador: M. Meerhoff.

2011- *Alfonsina López*: Ecología trófica de peces en arroyos de planicie: Una aproximación experimental. Facultad de Ciencias, Universidad de la República. Orientadores: Franco Teixeira de Mello y Malvina Masdeu.

2011. *Natalie Corrales*: Efecto del uso del suelo sobre la producción de perifiton en arroyos subtropicales. Facultad de Ciencias, UDELAR. Orientadores: G. Goyenola y M. Meerhoff.

2011- *Claudia Simón*: Efecto de los peces sobre la comunidad de macroinvertebrados en arroyos de planicie: Una aproximación experimental. Facultad de Ciencias, Universidad de la República. Orientadores: Franco Teixeira de Mello y Mariana Meerhoff.

2011- *Anahi Lopez*: Rol de los macroinvertebrados bentónicos en la trama trófica de un arroyo de planicie (Florida-Uruguay). Facultad de Ciencias, Universidad de la República. Orientadores: Juan Pablo Pacheco y Carlos Iglesias.

2010. *Andrea Garay*. Efectos aleloquímicos de *Potamogeton illinoensis* y *Myriophyllum quitense* sobre el fitoplancton. Orientadores: N. Mazzeo & J.P. Pacheco.

Tesinas finalizadas

2010-2011. *Miriam Gerhard*: Micro-hábitats y calidad de agua como factores condicionantes de la comunidad de peces en arroyos de la cuenca del Río Santa Lucía (Uruguay). Facultad de Ciencias, Universidad de la República. Orientadores: Franco Teixeira de Mello y Gabriela Eguren.

2008-2011. Alejandra Kroger. Distribución espacial de *Campsurus violaceus* (Ephemeroptera) en Laguna del Sauce y sus efectos en la comunidad de macroinvertebrados bentónicos. Orientadores: J. Clemente & N. Mazzeo

2007-2011. Mariana Vianna. Efectos diferenciales de *Potamogeton ferrugineus* y *Myriophyllum quitense* en la estructura de macroinvertebrados bentónicos. Orientadores: J. Clemente & N. Mazzeo

Tesis doctorales y de maestría

Tesis en curso

2011-2014. Msc Iván González-Bergonzoni. Tesis PhD: Trophic role of fish and importance of herbivory under different climates. Orientadores: E. Jeppesen, Z. Liu, B. Han & M. Meerhoff. Universidad de Aarhus, Dinamarca.

2010-2013. MSc Guillermo Goyenola. Tesis PhD: Funcionamiento de arroyos subtropicales: efectos del uso de la tierra bajo condiciones climáticas alternativas. PEDECIBA, Uruguay. Orientadores: Brian Kronvang, Erik Jeppesen & M. Meerhoff.

2008-2012. MSc Franco Teixeira de Mello. Tesis PhD: Rol de la comunidad de peces en sistemas lóticos bajo diferentes escenarios de clima y uso del suelo. PEDECIBA, Uruguay. Orientadores: Erik Jeppesen & M. Meerhoff.

2012-. Lic. Lucía Gaucher. Tesis de Maestría en Biología, Ecología, PEDECIBA, Uruguay. Orientadores: M. Meerhoff & Lucía Gutiérrez.

2011-. Lic. Miriam Gerhard. Tesis de Maestría en Biología, Ecología, PEDECIBA, Uruguay. Orientadores: C. Iglesias & N. Mazzeo.

2011-. Lic. Florencia Sarthou. Tesis de Maestría en Geociencias: Efecto de la eutrofización y variabilidad climática en la ocurrencia de cianobacterias en lagos someros. PEDECIBA, Uruguay. Orientadores: Carla Kruk, Hugo Fort y M. Meerhoff.

2011-. Lic. Ismael Díaz. Modelación de los aportes de nitrógeno y fósforo en cuencas hidrográficas del Departamento de Canelones (Uruguay). Maestría en Ciencias Ambientales. Orientadores: Marcel Achkar, Néstor Mazzeo y Guillermo Goyenola

2010-. Lic. Juan Pablo Pacheco. Respuestas del fitoplancton y perifiton a la herbivoría en lagos someros subtropicales y templados. Programa de Maestría-PEDECIBA Orientadores: Irina Izaguirre & Néstor Mazzeo

2010-. Msc Hugo Inda. Relación hombre/ambiente para el Holoceno/Antropoceno en el sudeste del Uruguay. Doctorado en Ciencias-PEDECIBA. Orientadores: A. Blasi & N. Mazzeo.

2009-. Lic. Lucía Boccardi. Estructura y potenciales indicadores de la comunidad bentónica en la Bahía Yaguareté, Río Uruguay. Maestría en Ciencias Ambientales. Orientador: N. Mazzeo

2009-. Ing. Manfred Steffen. Barreras que limitan la conservación de servicios ecosistémicos: análisis del caso de Laguna del Sauce. Maestría en Ciencias Ambientales. Orientador: N. Mazzeo

2008-. Lic. Luciana Mello. Contaminación por metales pesados en la Cuenca del Arroyo Carrasco. Maestría en Ciencias Ambientales. Orientadores: G. Eguren, P. Muniz & N. Mazzeo

2008-. Lic. Claudia Fosalba Evaluación experimental del efecto del aumento de la temperatura y del nitrógeno sobre la competencia de vegetación acuática típica de lagos someros eutróficos. Programa de Maestría-PEDECIBA. Orientadores: M. Meerhoff & N. Mazzeo.

Tesis finalizadas

2008-2012. Lic. Soledad Marroni. Herbivoría de bivalvos nativos y exóticos en un reservorio somero eutrófico. Programa de Maestría-PEDECIBA. Orientador: N. Mazzeo & C. Iglesias

2008-2012. Lic. Nicolas Vidal. Sucesión de la comunidad zooplanctónica en lagunas temporales, rol de los controles descendentes. Programa de Maestría-PEDECIBA. Orientadores: M. Arim & N. Mazzeo.

2009-2011. Lic. Malvina Masdeu. Estructura trófica de las comunidades de peces de arroyos subtropicales y templados: implicancias de la dieta, el tamaño corporal y la temperatura. Programa de Maestría- PEDECIBA Biología. Orientadores: M. Meerhoff & Matías Arim.

2009-2011. Lic. Iván González-Bergonzoni. Rol del clima y complejidad de hábitat sobre la estructura trófica de peces. Programa de Maestría-PEDECIBA Biología. Orientadores: A. Baattrup-Pedersen & M. Meerhoff.

2008-2011. M.Sc. Maarten Vanderstukken. Allelopathic effects of submerged and floating plants in temperate and subtropical ecosystems. Ph.D University of Leuven (Bélgica). Supervisor de los trabajos de su tesis doctoral en Uruguay Nestor Mazzeo.