Curriculum Vitae

María José AREZO REZZA

Actualizado: 07/01/2017

Publicado: 20/02/2017

Sistema Nacional de Investigadores

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas

Categorización actual: Iniciación

Ingreso al SNI: Candidato (01/03/2009)

Datos generales

Información de contacto

E-mail: maui@fcien.edu.uy

Teléfono: 2525.86.18 int145

Dirección: Iguá 4225 CP 11.400

Institución principal

Sistema Nacional de Investigadores

Instituto de Biología - Dpto. de Biología Celular y Molecular / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Universidad de la República / Uruguay

Dirección institucional

Dirección: Facultad de Ciencias - UDeLaR / Iguá 4225 / 11400 / Montevideo / Montevideo / Uruguay

Teléfono: (+11400) 25258618

Fax: 25258617

E-mail/Web: maui@fcien.edu.uy / http://bcelular.fcien.edu.uy

Formación

Formación concluida

Formación académica/Titulación

Posgrado

2004 - 2011

Doctorado

Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

Título: Análisis de los mecanismos de determinación y diferenciación del sexo en Austrolebias charrua (Cyprinodontiformes: Rivulidae)

Tutor/es: Nibia Berois; Co-orientador: Graciela García

Obtención del título: 2012

Sistema Nacional de Investigadores

Becario de: Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

Palabras clave: determinación sexual, peces anuales

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo / desarrollo en peces anuales

1999 - 2002

Maestría

Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

Título: Desarrollo embrionario temprano en Cynolebias viarius (Cyprynodontiformes: Rivulidae)

Tutor/es: Nibia Berois; Co-tutor: Graciela García

Obtención del título: 2002

Becario de: Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

Palabras clave: desarrollo peces anuales

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo / desarrollo en peces anuales

Grado

1991 - 1997 Grado

Licenciatura en Ciencias Biológicas

Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

Título: Técnicas de Biología Celular aplicadas a estudios de Biología Reproductiva en Peces

Tutor/es: Nibia Berois

Obtención del título: 1998

Palabras clave: gametogénesis, peces

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Reproductiva / Biología de la reproducción

Formación complementaria

Cursos corta duración

05 / 2014 - 06 / 2014 Enseñar investigando: Diseño de cursos para la formación integral.

Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

05 / 2010 - 06 / 2010 Uso y manejo de modelos animales tradicionales y no tradicionales en investigación. Acreditación obtenida: Categoría B1) Comisión Honoraria de Experimentación Animal (CHEA)

Facultad de Ciencias - UDeLaR, Universidad de la República , Uruguay

01 / 2001 - 01 / 2001 Curso y Simposio Internacional "Developmental Genetics"

Sistema Nacional de Investigadores

Fac de Ciencias , Chile

Palabras clave: desarrollo embrionario

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo

Otras instancias

2014 Seminarios

Nombre del evento: Segunda jornada de la Red de Unidades de apoyo a la Enseñanza. ¿De qué Evaluación Formativa hablamos?.

Institución organizadora: Comisión Sectorial de Enseñanza , Uruguay

Palabras clave: Educación, evalución

2006 Seminarios

Nombre del evento: "Transgénesis en roedores y su aplicación en biomedicina"

Institución organizadora: Institut Pasteur de Montevideo. , Uruguay

Palabras clave: transgénesis, biomedicina

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo

2013 Simposios

Nombre del evento: - Simposio internacional de la Red Latinoamericana de Ciencias Biológicas (RELAB) Actualizando la Enseñanza de la Biología: Nuevos Desafíos de la Secundaria al Pregrado Universitario

Institución organizadora: RELAB - Facultad de Ciencias , Uruguay

2014 Talleres

Sistema Nacional de Investigadores

Nombre del evento: Taller de educación Científica Informal y Proyectos de Extensión: objetivos, modelos, evaluación y resultados

Institución organizadora: Facultad de Ciencias (UdelaR) e Instituto Pasteur (Montevideo) , Uruguay

2013 Talleres

Nombre del evento: Metodologías de enseñanza y evaluación de los aprendizajes

Institución organizadora: Unidad de Enseñanza. Facultad de Ciencias , Uruguay

2015 Otros

Nombre del evento: Re-acreditación categoría B CHEA (Comisión Honoraria de Experimentación Animal).

Institución organizadora: CSIC - CHEA , Uruguay

Palabras clave: acreditación CHEA

2010 Otros

Nombre del evento: Acreditación categoría B CHEA (Comisión Honoraria de Experimentación Animal).

Institución organizadora: CSIC - CHEA , Uruguay

Palabras clave: acreditación CHEA

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo

2006 Otros

Nombre del evento: Pasantía de investigación en el Laboratorio del Dr. Miguel Concha (Laboratorio de Neurobiología Comparada y Biología del Desarrollo, , Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Setiembre

Institución organizadora: International Union of Biochemistry and Molecular Biology (IUBMB). Wood-Whelan Research Fellowships. , Chile

Palabras clave: pasantía

2005 Otros

Nombre del evento: Pasantía de investigación en el Laboratorio del Dr. Miguel Concha (Laboratorio de Neurobiología Comparada y Biología del Desarrollo, Facultad de Medicina, Universidad de Chile), 12 al 30 de setiembre.

Institución organizadora: Financiación AMSUD-PASTEUR , Chile

Palabras clave: pasantía

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo

Sistema Nacional de Investigadores

2004 Otros

Nombre del evento: Pasantía de investigación en el Laboratorio del Dr. Miguel Concha (Laboratorio de Neurobiología Comparada y Biología del Desarrollo, Facultad de Medicina, Universidad de Chile), 8 de noviembre al 3 de diciembre

Institución organizadora: Financiación AMSUD-PASTEUR , Chile

Palabras clave: pasantía

2001 Otros

Nombre del evento: Pasantía de investigación realizada en el Laboratorio de Biología del Desarrollo. Facultad de Ciencias – Universidad de Chile (Santiago de Chile) bajo la orientación del Dr. Miguel Allende entre el 15 y 29 de julio

Institución organizadora: Financiación Millennium Nucleus in Developmental Biology , Chile

Palabras clave: pasantía

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo

Construcción institucional

Idiomas

Francés

Entiende (Regular) / Habla (Regular) / Lee (Bien)

Inglés

Sistema Nacional de Investigadores

Entiende (Muy Bien) / Habla (Bien) / Lee (Muy Bien) / Escribe (Bien)

Portugués

Entiende (Bien) / Lee (Bien)

Areas de actuación

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Reproductiva / Gametogénesis y fecundación en peces

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo / Determinación y diferenciación del sexo en peces

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo / Biología del desarrollo en peces anuales

Actuación Profesional

Cargos desempeñados actualmente

Desde: 11/2008
Asistente de Biología Celular , (Docente Grado 2 Titular, 40 horas semanales / Dedicación total) , Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

Desde: 06/2016
SNI Iniciación , (10 horas semanales) , Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

Desde: 06/2015
Investigador Grado 3. Area Biología. , (40 horas semanales / Dedicación total) , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

Universidad de la República , Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

Vínculos con la institución

04/1998 - 03/2004, *Vínculo:* Ayudante de Biología Celular, Docente Grado 1 Interino, (20 horas semanales)

03/2004 - 08/2007, *Vínculo:* Asistente de Biología Celular, Docente Grado 2 Interino, (30 horas semanales)

09/2007 - 11/2008, *Vínculo:* Asistente de Biología Celular, Docente Grado 2 Interino, (40 horas semanales)

11/2008 - Actual, Vínculo: Asistente de Biología Celular, Docente Grado 2 Titular, (40 horas semanales / Dedicación total)

Actividades

Sistema Nacional de Investigadores

01/2013 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Ciencias , Sección Biología Celular

Análisis de los mecanismos subyacentes a la diapausa en peces anuales , Coordinador o Responsable

01/2009 - Actual

Líneas de Investigación , Facultad de Ciencias

“Biología evolutiva de peces anuales” , Integrante del Equipo

04/1996 - Actual

Líneas de Investigación , Sección Biología Celular - Facultad de Ciencias - UDELAR

“Biología Celular de la Reproducción y del Desarrollo en Peces” , Integrante del Equipo

04/1998 - Actual

Docencia , Grado

Curso de Biología Celular , Licenciatura en Ciencias Biológicas

04/1998 - Actual

Docencia , Grado

Curso de Biología del Desarrollo , Licenciatura en Ciencias Biológicas

04/1998 - Actual

Docencia , Grado

Curso de Introducción a la Biología , Licenciatura en Ciencias Biológicas

Sistema Nacional de Investigadores

10/2016 - Actual

Docencia , Maestría

“Estrategias adaptativas a ambientes extremos en modelos animales” Coordinadoras: Dras. Nibia Berois y María José Arezo. Facultad de Ciencias del 24 de octubre al 1 de noviembre. , Organizador/Coordinador , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

06/2009 - 06/2009

Docencia , Maestría

Ictiología Neotropical. Coordinador: Dr. Marcelo Loureiro. Diversidad en peces teleósteos: una mirada hacia las estrategias reproductivas , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

08/2006 - 08/2006

Docencia , Maestría

Ictiología Neotropical. Coordinador: Dr. Marcelo Loureiro. Diversidad en peces teleósteos: una mirada hacia las estrategias reproductivas , Invitado , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

07/2006 - 07/2006

Docencia , Maestría

Curso Genética de poblaciones aplicada a pesquerías y en acuicultura. Coordinadora: Dra. Graciela García. El problema de la determinación del sexo en peces. , Invitado , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

06/2006 - 06/2006

Docencia , Maestría

Temasen Biología de la Reproducción. Módulo I: Bases Celulares y moleculares de la Gametogénesis. Coordinadores: Dras. Nibia Berois, Adriana Geisinger y Rossana Sapiro. , Invitado , Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)

11/2016 - Actual

Extensión , Facultad de Ciencias - Escuela 268

Plataforma Educativa de Facultad de Ciencias. Acercamiento a los conceptos biológicos de Reproducción y Evolución: el ciclo de vida de los peces anuales. Actividades teóricas y prácticas con niños de 4to año.

09/2016 - Actual

Extensión , Facultad de Ciencias

Programa de Visistas de Facultad de Ciencias. Charla sobre gametos para niños de 4to año de escuela.

09/2016 - Actual

Extensión

Curso de actualización en Ciencias naturales para maestros rurales

09/2014 - Actual

Extensión , Atrio de la Intenencia Municipal de Montevideo

Feria Latitud Ciencias. Viernes 19 de setiembre de 9 a 17 hs. Participación en el armado y atención del stand del Instituto de Biología de la Facultad de Cienicas: Ciclo de vida de peces anuales: cómo sobrevivir a un ambiente extremo.

Sistema Nacional de Investigadores

07/2014 - Actual

Extensión , Facultad de Ciencias

Programa de Visitas de la Facultad de Ciencias dirigido a escolares. Organización y dictado del taller: La célula .

10/2013 - 10/2013

Extensión

participación en videoconferencias Plan Ceibal- PEDECIBA

10/2012 - 10/2012

Extensión

participación en videoconferencias escuelas del interior Plan Ceibal- PEDECIBA

09/2011 - 09/2011

Extensión , Facultad de Ciencias , Sección Biología Celular

Participación en la serie de videos 'Qué es' PEDECIBA: 'Qué es un pez anual?'

02/2007 - 02/2007

Extensión

Instituto de Profesores Artigas (IPA). Curso de verano: Temas de Biología del Desarrollo y Evolución.

02/2006 - 02/2006

Extensión

Instituto de Profesores Artigas (IPA). Curso de verano: Temas de Biología del Desarrollo y Evolución.

Sistema Nacional de Investigadores

10/2004 - 10/2004

Extensión

Ciencia Viva-Facultad de Ciencias.Del saber científico al saber escolar: Reproducción y Evolución.

09/2004 - 09/2004

Extensión

Escuela Nº 249. Células y tejidos. Muestra de diapositivas y preparados histológicos

09/2015 - Actual

Otra actividad técnico-científica relevante , Centro de Regulación del Genoma , Facultad de Ciencias - Universidad de Chile

Primer Encuentro de discusión de resultados obtenidos en el marco de un Convenio de colaboración específico(Consejo de Facultad de Ciencias UdelaR expediente nº 240011-00236213)

02/2012 - 12/2014

Gestión Académica

Delegada suplente por el Orden Docente a la Asamblea del Claustro de Facultad de Ciencias

02/2012 - 02/2014

Gestión Académica , Facultad de Ciencias , ADUR

Integrante de la Comisión Directiva de ADUR-FC

01/2008 - 01/2010

Gestión Académica

Delegada titular por el Orden Docente a la Asamblea del Claustro de Facultad de Ciencias

01/2006 - 01/2008

Gestión Académica

Delegada suplente por el Orden Docente a la Asamblea del Claustro de Facultad de Ciencias

01/2005 - 01/2007

Gestión Académica

Delegada por el Orden Estudiantil al Consejo honorario de Administración de la

01/2004 - 01/2006

Gestión Académica

Delegada suplente por el Orden estudiantil a la Comisión Directiva de PEDECIBA

Sistema Nacional de Investigadores

03/2015 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias , Sección Biología Celular

Las diapausas en peces anuales: claves moleculares involucradas en la resistencia al estrés ambiental. Aportes desde un vertebrado extremófilo hacia la biomedicina. , Coordinador o Responsable

03/2013 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo , Facultad de Ciencias de la UDELAR y UChile , Sección Biología Celular y Centro de Regulación del Genoma

Transcriptómica de Austrolebias , Coordinador o Responsable

04/2009 - Actual

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Biología de la reproducción en peces: análisis de los genes y mecanismos involucrados en la determinación del sexo y en la síntesis de proteínas reproductivas , Coordinador o Responsable

04/2009 - 04/2011

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Caracterización de los genes responsables de la síntesis de las proteínas coriónicas en peces. Proteómica y posible valor del corion como biomonitor de contaminación. , Integrante del Equipo

01/2009 - 01/2010

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Determinación del sexo en el pez anual Austrolebias charrua ¿genética o ambiental? , Coordinador o Responsable

09/2009 - 12/2009

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Sistema Nacional de Investigadores

Mejoramiento de las condiciones laborales: instalación de una campana extractora de gases en el laboratorio de histología de la Sección Biología Celular. Facultad de Ciencias. , Coordinador o Responsable

01/1999 - 01/2001

Proyectos de Investigación y Desarrollo

Caracterización de los patrones de diferenciación en taxa del género Cynolebias de la planicie costera del Este de Uruguay con un enfoque multidisciplinario. , Integrante del Equipo

Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Agencia Nacional de Investigación e Innovación , Uruguay

Vínculos con la institución

03/2009 - 02/2013, Vínculo: Candidato a Investigador, (20 horas semanales)

06/2016 - Actual, *Vínculo:* SNI Iniciación, (10 horas semanales)

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas , Uruguay

Vínculos con la institución

06/2015 - Actual, Vínculo: Investigador Grado 3. Area Biología., (40 horas semanales / Dedicación total)

Lineas de investigación

Título: Análisis de los mecanismos subyacentes a la diapausa en peces anuales

Tipo de participación: Coordinador o Responsable

Objetivo: Objetivo: La adaptación a ambientes extremos ha permitido a los seres vivos conquistar casi todas las regiones del planeta. Los términos latencia, hibernación, estivación, diapausa, quiescencia, criptobiosis, etc. se refieren a diferentes estados de tolerancia resumibles en la palabra dormancia. Las actividades vitales se ven dramáticamente reducidas o interrumpidas hasta que los parámetros ambientales retornan a las condiciones compatibles con la vida de esa especie. Son ejemplos de dormancia las detenciones del desarrollo embrionario o diapausas en los peces anuales que resultan en una innovación evolutiva de supervivencia en un ambiente hostil para un pez. Éstos son teleósteos de agua dulce (Cyprinodontiformes: Rivulidae) que en su ambiente natural están expuestos a condiciones extremas. Viven en charcos temporales de América y África que desaparecen durante la estación seca llevando a la muerte de toda la población de adultos. La habilidad de estas poblaciones para sobrevivir la cíclica recurrencia de los períodos de sequía y la extrema variación del hábitat se encuentra en características especiales de los embriones. Éstos son resistentes a la desecación, permanecen enterrados en el fondo de los charcos y exhiben un patrón de desarrollo diferente al documentado en peces teleósteos no anuales (incluso aquellos que pertenecen al mismo orden y áreas geográficas). Este patrón de desarrollo posee dos características particulares: a) una fase de dispersión y reagregación de blastómeras interpuesta entre los estadios de segmentación y embriogénesis b) la capacidad de experimentar detenciones en el desarrollo en tres momentos (diapausas I, II y III). La entrada, permanencia y salida de las diapausas está controlada por factores génicos modulados por factores ambientales. La tolerancia que presentan estos embriones a diversos factores de estrés ambiental como la falta de agua, anoxia y bajas temperaturas los convierte en un ejemplo de vertebrados extremófilos. Responder a las interrogantes relacionadas con la regulación de estas detenciones constituye un desafío de interés básico y biomédico que se proyecta en aspectos como la criopreservación de células y tejidos con destino a transplantes y la búsqueda de nuevas terapias para la recuperación de órganos afectados por estados de hipoxia/ anoxia que ocurren durante determinadas patologías. Estas singularidades, entre otras, constituyen una peculiar estrategia reproductiva y adaptativa en la colonización exitosa de masas de aguas temporales. En este contexto, nuestro interés es dilucidar qué mecanismos están implicados en inducir y mantener las diapausas con un enfoque interdisciplinario y comparativo desde la transcriptómica, proteómica y ensayos de los posibles factores involucrados en desencadenar esta detención en el desarrollo. Las aproximaciones experimentales incluyen abordajes a nivel de laboratorio y de campo e integran equipos de investigación a nivel nacional e internacional.

Sistema Nacional de Investigadores

Equipos: Nibia Berois(Integrante); Cora Chalar(Integrante); Nicolás Papa(Integrante); Graciela Clivio(Integrante); Carlos Passos(Integrante); Jimena Montagne(Integrante)

Palabras clave: diapausas; peces anuales; desarrollo embrionario

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo

Título: “Biología Celular de la Reproducción y del Desarrollo en Peces”

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Objetivo: Responsable: Dra. nibia Berois Investigadores: María José Arezo, Nicolás Papa, Graciela Clivio y Jimena Montagne La temática es abordada con un enfoque multidisciplinario y los resultados tienen importancia en: A) Establecimiento de ciclos reproductores en recursos pesqueros renovables o especies de importancia en conservación de la biodiversidad. B) Implementación del cultivo de peces para diferentes análisis, tanto básicos como aplicados. C) Contribución a los análisis filogenéticos en diferentes grupos de peces mediante el uso de la ultraestructura gamética como herramienta. D) Identificación de estructuras celulares/moleculares asociadas a la reproducción que permitan ser utilizados como biomonitores de contaminación acuática. E) Regulación molecular de etapas del desarrollo (en especial aquellas resistentes al stress ambiental) que puedan ser aplicadas a la criopreservación y a la construcción de bancos gaméticos de especies de interés de la ictiofauna.

Palabras clave: reproducción, desarrollo embrionario, peces

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Reproductiva

Sistema Nacional de Investigadores

Título: “Biología evolutiva de peces anuales”

Tipo de participación: Integrante del Equipo

Objetivo: Responsables: Graciela García, Marcelo Loureiro, Bettina Tassino, Nibia Berois En el segundo semestre de 2009 se formalizó la integración de un Grupo de Investigación interdisciplinario que involucra a investigadores y estudiantes (15 en total) de cuatro secciones del Instituto de Biología (Genética, Zoología, Etología y Biología Celular). La temática de este grupo se centra en analizar los mecanismos micro evolutivos (especiación) de los peces anuales desde la Biología Integrativa: evolución molecular, morfológica (micro y macro) y comportamental, genética de poblaciones y molecular, biología del desarrollo y ecología del comportamiento.

Equipos: Nibia Berois(Integrante); Graciela García(Integrante); Marcelo Loureiro(Integrante); Bettina Tassino(Integrante)

Palabras clave: peces anuales

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución

Proyectos

2009 - Actual

Título: Biología de la reproducción en peces: análisis de los genes y mecanismos involucrados en la determinación del sexo y en la síntesis de proteínas reproductivas, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Proyecto de Dedicación Total. Resumen A nivel de investigación, las actividades que planteo desarrollar se enmarcan principalmente en el análisis de algunos mecanismos involucrados en la reproducción y desarrollo de peces. Básicamente los dos temas son: determinación del sexo en peces anuales y caracterización de las proteínas responsables de la formación de la cubierta ovocitaria en peces teleósteos. 1. Determinación y diferenciación del sexo en peces Conocer los mecanismos de determinación y diferenciación del sexo en peces es relevante en lo referente a la comprensión de aspectos relacionados con la diversidad reproductiva y la evolución. Optimiza el manejo de recursos de interés en acuicultura y es necesario en especies que poseen las características adecuadas para ser biomonitores de contaminación ambiental. A diferencia de otros vertebrados, el desarrollo sexual en peces presenta gran plasticidad a factores ambientales aunque en última instancia, la diferenciación sexual es controlada por genes determinantes del sexo. Dentro de éstos, los genes dmrt exhiben patrones de expresión sexualmente dimórficos tanto en vertebrados como en invertebrados. El modelo elegido para explorar estos temas son los peces anuales por sus estrategias únicas a nivel reproductivo y del desarrollo. Habitando masas de aguas temporales, las especies sobreviven la estación seca bajo la forma de embriones enterrados en el substrato protegidos por un corion resistente a la desecación y con la capacidad de experimentar diapausas. Con el objetivo de dilucidar los factores que inciden en la determinación del sexo en peces anuales, se propone explorar la existencia de marcadores moleculares de expresión sexo-específica y analizar la posible termosensibilidad durante este proceso. 2.. Caracterización e importancia potencial como biomonitor de los genes coriónicos en corvina blanca El corion o cubierta vitelina del ovocito de los peces teléosteos, es una membrana acelular que, al igual que en otros vertebrados, participa en la fecundación y protege al embrión durante el desarrollo. Compuesta mayoritariamente por glicoproteínas, éstas pertenecen a una familia proteica cuya función estructural está muy conservada. Análisis recientes han demostrado que, en teleósteos, existen dos clases de genes coriónicos, cuya expresión ocurre en el ovario, en el hígado (regulada por estrógenos), o en ambos, dependiendo de las especies. La complejidad estaría relacionada con la evolución de los genes en las diferentes ramas de teleósteos. Al mismo tiempo existe información reciente acerca del valor del corion de los teleósteos como biomonitor para contaminación por xenoestrógenos. Con el objetivo de contribuir al conocimiento de la evolución de los genes coriónicos en teleósteos así como generar herramientas que puedan ser aplicadas para análisis de contaminación, se propone la identificación de los genes que codifican las proteínas coriónicas, el establecimiento del patrón de expresión espacio-temporal, el análisis proteómico del corion y la validación de los datos obtenidos en su posible capacidad de biomonitores de contaminación ambiental por xenoestrógenos

Sistema Nacional de Investigadores

Tipo: Investigación

Alumnos:

Financiadores: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Remuneración

Palabras clave: peces anuales; determinación del sexo; genes coriónicos

2015 - Actual

Título: Las diapausas en peces anuales: claves moleculares involucradas en la resistencia al estrés ambiental. Aportes desde un vertebrado extremófilo hacia la biomedicina. , *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* La adaptación a ambientes extremos ha permitido a los seres vivos conquistar casi todas las regiones del planeta. Los términos latencia, hibernación, estivación, diapausa, quiescencia, criptobiosis, etc. se refieren a diferentes estados de tolerancia resumibles en la palabra dormancia. Las actividades vitales se ven dramáticamente reducidas o interrumpidas hasta que los parámetros ambientales retornan a las condiciones compatibles con la vida normal de esa especie. Son ejemplos de dormancia las detenciones del desarrollo embrionario o diapausas en los peces anuales. Éstos son teleósteos de agua dulce (Cyprinodontiformes: Rivulidae) que en su ambiente natural están expuestos a condiciones extremas. Viven en charcos temporales de América del Sur y África que desaparecen durante la estación seca llevando a la muerte de toda la población de adultos. La sobrevida de las especies depende totalmente de los embriones resistentes enterrados en el fondo y que eclosionarán en la próxima estación lluviosa. El grupo de investigación “Biología Celular de la Reproducción y del Desarrollo en Peces” trabaja desde hace más de una década en este modelo en forma interdisciplinaria con otros investigadores nacionales y de la región. Cuenta con resultados publicados sobre cultivo y caracterización del desarrollo embrionario, determinación y diferenciación del sexo, dos revisiones sobre el modelo, la edición en marcha de un libro internacional y resultados preliminares sobre condiciones de inducción de las diapausa I y III en Austrolebias charrua, una especie de pez anual. Actualmente las preguntas están centradas en dilucidar los mecanismos, ambientales o genéticos, que regulan la entrada y salida de las diapausas y si existe un patrón diferencial de proteínas relacionado. En este contexto el presente proyecto propone caracterizar las diapausas I y III en A. charrua. Se analizarán los mecanismos relacionados con la inducción de ambas diapausas y la expresión diferencial de proteínas, los cuales, junto con el transcriptoma actualmente en curso, serán esenciales para la caracterización global de las diapausas I y III. Se seleccionarán los péptidos expresados diferencialmente y se generarán proteínas de fusión para sintetizar anticuerpos específicos. Finalmente se abordará el patrón de expresión espacio temporal de las proteínas relacionadas con ambas diapausas mediante la inmunodetección de las mismas. La tolerancia que presentan los embriones de peces anuales a diversos factores de estrés ambiental los convierte en un ejemplo de vertebrados extremófilos. Responder a las interrogantes relacionadas con la regulación de los estadios de detención es un desafío que va más allá del conocimiento básico y se proyecta en aspectos como la criopreservación de células y tejidos y la búsqueda de nuevas terapias para la recuperación de órganos afectados por estados de hipoxia/ anoxia, ambos ejemplos de interés biotecnológico y de medicina.

Sistema Nacional de Investigadores

Tipo: Investigación

Alumnos: 3(Maestría/Magister),

Equipo: Nibia Berois(Responsable); Cora Chalar(Integrante); Nicolás Papa(Integrante); Graciela Clivio(Integrante); Carlos Passos(Integrante); Jimena Montagne(Integrante)

Financiadores: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

Palabras clave: diapausas, peces anuales

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo / Biología del

desarrollo en peces anuales

2013 - Actual

Título: Transcriptómica de Austrolebias, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Proyecto binacional que involucra a Universidad de la República – Facultad de Ciencias - Sección Biología Celular (coordinadora responsable: Dras. Nibia Berois y María José Arezo) y Universidad de Chile – Facultad de Ciencias - Centro de Regulación del Genoma (coordinadora responsable: Dra. Luisa Pereiro). Convenio específico nº de expediente 240011-002362-13 Objetivo General: Describir el repertorio de mRNAs y RNAs no codificantes expresados en distintos estadíos del desarrollo de peces de Austrolebias charrua, que incluya los periodos 80-100% de epibolia, diapausa I y reagregación (I a III). Estos estudios se pueden extender posteriormente a otros estadíos embrionarios, larvales y adultos para comprender otros procesos de interés. Para cumplir los objetivos del presente proyecto, las Universidades signatarias, se obligan recíprocamente a: a) UDELAR- FC: Eclosión, mantenimiento y reproducción de peces para la obtención de embriones, selección de embriones en estadios de interés, homogenización para preservación de RNA. b) UCHILE – FC: Purificación, cuantificación de RNA y envío a secuenciación. Recepción de datos y análisis bioinformático. c) Trabajo conjunto: Análisis de resultados de transcriptómica, selección de genes candidatos y estudios de expresión. Discusión de la factibilidad de análisis funcionales, transgénesis y otros estudios. Publicación de resultados.

Tipo: Investigación

Alumnos: 1(Maestría/Magister), 1(Doctorado)

Equipo: Nibia Berois(Responsable); Luisa Pereiro(Responsable); Nicolás Papa(Integrante); María José Arezo Rezza(Responsable); Miguel Allende(Responsable); Camilo Valdivieso(Integrante); Alejandro Maass(Integrante); Dante Travisiani(Integrante); Alex Digenova(Integrante)

Financiadores: Facultad de Ciencias - UDeLaR / Remuneración

Universidad de Chile / Apoyo financiero

Sistema Nacional de Investigadores

Palabras clave: desarrollo embrionario, peces anuales

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo / Biología del desarrollo en peces anuales

1999 - 2001

Título: Caracterización de los patrones de diferenciación en taxa del género Cynolebias de la planicie costera del Este de Uruguay con un enfoque multidisciplinario., *Tipo de participación:* Integrante del Equipo,

Tipo: Investigación

Alumnos: 1(Maestría/Magister),

Equipo: García, Graciela(Responsable); Berois, Nibia(Responsable); Pereiro, Luisa(Integrante); Loureiro, Marcelo(Responsable); Claramount, Santiago(Integrante); Lalanne, Ana(Integrante)

Financiadores: DINACYT/DICYT/CONICYT / Beca

Palabras clave: peces anuales

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Biología reproductiva peces anuales

2009 - 2009

Título: Mejoramiento de las condiciones laborales: instalación de una campana extractora de gases en el laboratorio de histología de la Sección Biología Celular. Facultad de Ciencias., *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* El laboratorio de histología de la Sección Biología Celular de la Facultad de Ciencias es el único recinto de nuestra Facultad en el que se realizan técnicas histológicas de rutina. Por este motivo, el mismo es utilizado por quienes trabajamos en esta sección y por todos los usuarios que requieran de esta técnica pertenecientes a distintas secciones. En él se desarrollan actividades de docencia, investigación y extensión que involucran el uso de sustancias altamente tóxicas y volátiles como el cloroformo, xilol, formol, fenol, bromuro de etidio y acetona entre otras. Conocido es su efecto perjudicial a corto y largo plazo. El mismo es evidenciado rápidamente en el transcurso de la jornada por malestares a nivel cefálico (dolores de cabeza) y respiratorio (síntomas similares a la bronquitis asmática) de quienes somos usuarios cotidianos de este laboratorio. La emanación de las sustancias mencionadas por momentos es detectable más allá del laboratorio impregnando corredores y oficinas contiguas. Por lo tanto, entendemos que es prioritario controlar la importante acumulación de gases y vapores tóxicos e irritantes que se generan por la propia actividad laboral mediante la instalación de una campana de extracción de gases. La presente propuesta mejorará sustancialmente las condiciones actuales de seguridad y salud de docentes, estudiantes e investigadores de nuestra Institución y de esa manera contribuirá a elevar la calidad de las condiciones de trabajo de la Universidad de la República en su conjunto.

Sistema Nacional de Investigadores

Tipo: Desarrollo

Alumnos:

Financiadores: Otra institución nacional / Universidad de la República Comisión Sectorial de Gestión Administrativa. / Apoyo financiero

2009 - 2010

Título: Determinación del sexo en el pez anual Austrolebias charrua ¿genética o ambiental?, *Tipo de participación:* Coordinador o Responsable, *Descripción:* Conocer los mecanismos de determinación del sexo en peces posee un interés tanto básico como aplicado. Aporta a la comprensión de aspectos relacionados con la diversidad reproductiva y la evolución. Optimiza el manejo de recursos de interés en acuicultura y es necesario en especies que poseen las características adecuadas para ser biomonitores de contaminación ambiental. A diferencia de otros vertebrados, el desarrollo sexual en peces presenta gran plasticidad a factores ambientales aunque en última instancia, la diferenciación sexual es controlada por genes determinantes del sexo. Dentro de éstos, los dmrt exhiben patrones de expresión sexualmente dimórficos tanto en vertebrados como en invertebrados. Los peces anuales muestran estrategias únicas a nivel reproductivo y del desarrollo. Habitando masas de aguas temporales, las especies sobreviven la estación seca, bajo la forma de embriones enterrados en el substrato protegidos por un corion resistente a la desecación y son capaces de experimentar diapausas. Con el objetivo de dilucidar los factores que inciden en la determinación del sexo en peces anuales, en el presente proyecto proponemos explorar la existencia de marcadores moleculares de expresión sexo-específica y analizar la posible termosensibilidad durante este proceso. Actualmente contamos con la información básica fundamental para resolver ambos objetivos.

Tipo: Investigación

Alumnos: 1(Doctorado)

Financiadores: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Palabras clave: peces anuales; determinación sexual

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo / Biología peces anuales

2009 - 2011

Sistema Nacional de Investigadores

Título: Caracterización de los genes responsables de la síntesis de las proteínas coriónicas en peces. Proteómica y posible valor del corion como biomonitor de contaminación., *Tipo de participación:* Integrante del Equipo, *Descripción:* El corion o cubierta vitelina del ovocito de los peces teleósteos, es una membrana acelular que participa en la fecundación y protege al embrión durante el desarrollo. Está compuesta mayoritariamente por glicoproteínas de una familia proteica cuya función estructural está muy conservada. Análisis recientes han demostrado la existencia de dos clases de genes coriónicos en teleósteos: de expresión ovárica, de expresión hepática (regulada por estrógenos), o ambas, dependiendo de las especies. La complejidad estaría relacionada con la evolución de los genes en las diferentes ramas de teleósteos. Nuestro grupo de investigación se ha centrado en la biología reproductiva de peces y contamos con resultados celulares y de biología del desarrollo tanto en corvina blanca como en peces anuales. Nuestros ensayos de RT-PCR permitieron detectar la expresión tejido-específica de los genes coriónicos en el hígado de la hembra de corvina blanca. En este sentido, los mismos adquieren relevancia a nivel aplicado ya que existe información reciente que señala al corion como un biomonitor muy sensible a la acción de los xenoestrógenos. Con el objetivo de contribuir al conocimiento de la evolución de los genes coriónicos en teleósteos así como generar herramientas aplicables para análisis de contaminación acuáticas, proponemos la identificación y estudios de expresión espacio-temporal de los genes que codifican estas proteínas, el análisis proteómico del corion para ambas especies y la validación de estos datos en su posible capacidad de biomonitores.

Tipo: Investigación

Alumnos: 1(Maestría/Magister), 1(Especialización), 1(Doctorado)

Equipo: Nibia Berois(Integrante); Cora Chalar(Integrante); Silvana D´alessandro(Integrante); Nicolás Papa(Integrante); María José Arezo Rezza(Integrante)

Financiadores: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

Palabras clave: corion, corvina

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología / Biología Celular

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo

Sistema Nacional de Investigadores

Producción científica/tecnológica

Nuestro grupo de investigación analiza diferentes aspectos de la biología reproductiva y del desarrollo tanto en recursos pesqueros como en modelos de laboratorio. Dentro de los primeros, se destaca corvina blanca (Micropogonias furnieri), segundo recurso para Uruguay. Se definieron los estadios de maduración gonadal, la condición de desovante múltiple y la fecundación in vitro (Berois y col. 2004). Asimismo se estableció, el proceso de la deposición de esta estructura desde la microscopía electrónica y la composición química de la envoltura vitelina en ejemplares de áreas con niveles de contaminación inferiores al Nivel Guía Internacional (Berois y col. 2007). También investigamos aspectos de la biología del desarrollo de los peces anuales: hemos establecido los estadios y tiempos del desarrollo de estas especies en condiciones de laboratorio (Arezo y col, 2005); el patrón espacio-temporal de la diferenciación del sexo y de genes involucrados en la determinación del sexo (Arezo y col, 2007, 2014); se han publicado tres revisiones (Berois y col 2011, 2012 y 2014). En lo referente a los genes relacionados con la envoltura vitelina de estas especies, hemos caracterizado 2 tipos de genes en Austrolebias charrua, establecido los órganos de expresión y ha comenzado la producción de anticuerpos específicos. En este mismo modelo, en el marco de un Convenio de colaboración con el Centro del Genoma de la Universidad de Chile, estamos explorando la genómica funcional en los estadios tempranos y las etapas de diapausa I, y III mediante transcriptómica. Dentro de un proyecto CSIC,

se están desarrollando abordajes complementarios de proteómica y ensayos de inducción de estas etapas a nivel del laboratorio y en el campo. Recientemente establecimos una colaboración con el grupo de investigación que lidera el Dr. Jason Podrabsky (Portland State University. USA) con el objetivo de abordar el estudio de las diapausas comparativamente entre A. charrua y Austrofundulus limnaeus (pez anual venezolano). Se redactó un libro “Annual fishes: history life strategy, diversity and evolution” con la Editorial CRC Taylor and Francis Group (USA) para su publicación en 2015. Los editores son Nibia Berois, Graciela García y Rafael de Sá (Facultad de Ciencias UdelaR y University of Richmond. Las investigaciones han generado cursos de grado y posgrado (Licenciaturas, Maestrías de PEDECIBA) así como han sido y son temas de tesis de Maestría y Doctorado. Los resultados de esta línea tienen impacto en: A) Establecimiento de ciclos reproductores en recursos pesqueros renovables o especies de importancia en conservación de la biodiversidad. B) Implementación del cultivo de peces para diferentes análisis y aplicaciones, tanto básicas como aplicadas. C) Contribución a los análisis filogenéticos en especies de peces anuales. D) Identificación de estructuras celulares/moleculares asociadas a la reproducción que permitan ser utilizados como biomonitores de contaminación de masas y cursos de agua. E) Establecer información molecular de etapas del desarrollo embrionario, en especial aquellas resistentes al estrés ambiental y su potencial en relación con la biomedicina.

Producción bibliográfica

Artículos publicados

Sistema Nacional de Investigadores

Arbitrados

Completo

AREZO, M.J.; PAPA, N; GUTIÉRREZ, V.; GARCÍA, G.; BEROIS, N.

Sex determination in annual fishes: searching for the master sex-determining gene in Austrolebias charrua (Cyprinodontiformes, Rivulidae). . Genetics and Molecular Biology, *v.:* 37, *p.:* 364 - 374, 2014

Palabras clave: annual fish, development, sex determination

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo / Biología del desarrollo en peces anuales

Medio de divulgación: Papel ; *ISSN:* 14154757

Completo

BEROIS, N.; AREZO, M.J.; DE Sà, R.

The Neotropical Genus Austrolebias: An Emerging Model of Annual Killifishes. Cell and Developmental Biology, v.: 3, p.: 1 - 9, 2014

Palabras clave: Annual fishes; Development; Conservation

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo / Biología del desarrollo en peces anuales

Medio de divulgación: Internet ; *ISSN: 21689296* ; *DOI: 10.4172/2168-9296.1000136*

http://omicsgroup.org/journals/the-neotropical-genus-austrolebias-an-emerging-model-of-annual-killifishes-2168-9296.1000136.pdf

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

BEROIS, N.; AREZO, M.J.; PAPA, N; CLIVIO, G.

Annual fish: developmental adaptations for an extreme environment. Wire journal international, 2012

Palabras clave: annual fish, development

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo / Biología del desarrollo

Medio de divulgación: Internet ; *ISSN:* 02774275 ; *DOI:* 10.1002/wdev.39

Completo

BEROIS, N.; AREZO, M.J.; PAPA, N

Gamete interactions in teleost fishes: the egg envelope. Basic knowledge and perspectives as environmental biomonitor.. Biological Research, *v.:* 44, *p.:* 119 - 124, 2011

Palabras clave: fi sh egg envelope, ZP genes.

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Reproductiva

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* Chile ; *ISSN:* 07169760

Completo

GARCÍA, G.; LOUREIRO, M.; BEROIS, N.; AREZO, M.J.; CASANOVA, G.; CLIVIO, G.; OLIVERA, A

Pattern of differentiation in the annual killifish genus Austrolebias (Cyprinodontiformes; Rivulidae) from a Biosphere reserve site in South America: a multidisciplinary approach. . Biological Journal of the Linnean Society, *v.:* 98, *p.:* 620 - 635, 2009

Palabras clave: gametic ultrastructure; morphometry; past fragmentation; phylogeography

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología y Biología de la Evolución / Biología peces anuales

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* Inglaterra ; *ISSN:* 00244066

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

BEROIS, N.; AREZO, M.J.; CHALAR, C.; BRAUER, M.; BARROS, C.

Ultrastructure and protein composition of the oocyte envelope in the whitemouth croacker, (Micropogonias furnieri, Desmarest, 1823, Sciaenidae, Perciformes). Journal of Applied Ichthyology-Zeitschrift Für Angewandte Ichthyologie, v.: 23, p.: 34 - 39, 2007

Palabras clave: egg envelope, micropogonias furnieri

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Reproductiva / desarrollo en peces anuales

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación: Alemania* ; *ISSN: 01758659* ; *Idioma/Pais: Inglés/Alemania*

Completo

GUTIERREZ, V,; AREZO, M.J.; GARCÍA, G,

Characterization of partial Hox genes in annual fishes of the Cynolebiatinae subfamily (Cyprinodontiformes, Rivulidae. Genetics and Molecular Biology, *v.:* 30, *p.:* 494 - 503, 2007

Palabras clave: partial Hox sequences, annual fishes

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / desarrollo en peces anuales

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación:* Brasil ; *ISSN:* 14154757 ; *Idioma/Pais:* Inglés/Brasil

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

AREZO, M.J.; D´ALESSANDRO, S.; PAPA, N; DE SÀ, R.; BEROIS, N.

Sex differentiation pattern in the annual fish Austrolebias charrúa (Cyprinodontiformes: Rivulidae). Tissue & Cell, v.: 39, p.: 89 - 98, 2007

Palabras clave: Gonadal development; Annual fishes; Austrolebias

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo / desarrollo en peces anuales

Medio de divulgación: Papel ; *Lugar de publicación: Inglaterra* ; *ISSN: 00408166* ; *Idioma/Pais: Inglés/Gran Bretaña*

Completo

AREZO, M.J.; PEREIRO, L.; BEROIS, N.

Early development in the annual fish Cynolebias viarius (Cyprinodontiformes: Rivulidae). Journal of Fish Biology, v.: 66, p.: 1357 - 1370, 2005

Palabras clave: *annual fishes; Cynolebias; developmental stages.*

Areas del conocimiento: *Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo / desarrollo en peces anuales*

Medio de divulgación: *Papel* ; *Lugar de publicación:* *Inglaterra* ; *ISSN:* *00221112* ; *Idioma/Pais:* *Inglés/Gran Bretaña*

Artículos aceptados

Capitulos de Libro

Capítulo de libro publicado

AREZO, M.J.; PAPA, N; BEROIS, N.; GARCÍA, G.; GUTIÉRREZ, V.; ANTONELLI, M.

Sex determination and differentiation in annual fishes , 2016

Libro: Annual fishes: life history strategy, diversity and evolution.. *v.:* 1, *p.:* 73 - 90,

Organizadores: Nibia Berois, Graciela García, Rafael de Sá

Editorial: CRC Press Taylor and Francis , varias ciudades

Sistema Nacional de Investigadores

Palabras clave: annual fishes, sex strategy

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo / Biología del desarrollo en peces anuales

Medio de divulgación: Papel; *ISSN/ISBN:* 9781482299717; *En prensa:* Si

Financiación/Cooperación: Facultad de Ciencias - UDeLaR / Remuneración

Capítulo de libro publicado

BEROIS, N.; AREZO, M.J.; PAPA, N; CHALAR, C.

Life cycle, reproduction and development in annual fishes: cellular and molecular aspects , 2016

Libro: Annual fishes: life history strategy, diversity and evolution. . *v.:* 1, *p.:* 31 - 43,

Organizadores: Nibia Berois, Graciela García, Rafael de Sá

Editorial: CRC Press Taylor and Francis Group , varias ciudades

Palabras clave: annual fishes; reproduction; development

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo / Biología del desarrollo en peces anuales

Medio de divulgación: Papel; *ISSN/ISBN:* 978148229971; *En prensa:* Si

Financiación/Cooperación: Facultad de Ciencias - UDeLaR / Remuneración

Capítulo de libro publicado

BEROIS, N.; AREZO, M.J.

Acercamiento a los conceptos biológicos de reproducción y evolución: el ciclo de vida de los peces anuales , 2015

Libro: Enseñar investigando. Diseño de cursos para la formación integral. *v.:* 1, *p.:* 1 - 64,

Sistema Nacional de Investigadores

Organizadores: Carolina Cabrera, Marcela Ferreño y Amílcar Davyt

Editorial: DIRAC , Montevideo

Palabras clave: formación integral, enseñanza de la ciencia,

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Otros Tópicos Biológicos

Medio de divulgación: Papel; *ISSN/ISBN:* 9789974012738;

Financiación/Cooperación: Facultad de Ciencias - UDeLaR / Otra

Trabajos en eventos

Completo

AREZO, M.J.; PAPA, N; BEROIS, N.; CLIVIO, G.; MONTAGNE, J.

Annual fishes life strategy: diapause I in Austrolebias viarius , 2015 , 2015

Evento: Internacional , II Simposio Internacional Biología de Peces Anuales , Montevideo , 2015

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: peces anuales; diapausa I

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo

Medio de divulgación: Papel;

Financiación/Cooperación: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

Completo

PAPA, N; AREZO, M.J.; CHALAR, C.; BEROIS, N.

El corion de los peces anuales como biomonitor de contaminación: niveles de expresión de los genes zp identificados en Austrolebias charrua , 2015

Evento: Internacional , II Simposio Internacional biología de Peces Anuales , , Montevideo , 2015

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: peces anuales; genes coriónicos

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo

Sistema Nacional de Investigadores

Medio de divulgación: Papel;

Financiación/Cooperación: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca

Completo

AREZO, M.J.; PAPA, N; PASSOS, C.; CLIVIO, G.; BEROIS, N.

“Diapausas en peces anuales: una aproximación a las claves involucradas en la resistencia al estrés ambiental. Aportes de un vertebrado extremófilo hacia la biomedicina. , 2014

Evento: Nacional , XV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Piriápolis - Maldonado , 2014

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: peces anuales, diapausas

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo / Biología del desarrollo en peces anuales

Medio de divulgación: Otros;

http://sub.fcien.edu.uy/events/xv-jornadas-de-la-sub

Completo

BEROIS, N.; AREZO, M.J.; PAPA, N; CHALAR, C.; CLIVIO, G.

Estrategias reproductivas en peces anuales , 2014

Evento: Nacional , Piriápolis , 2014

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: peces anuales, reproducción

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo / Biología del desarrollo en peces anuales

Medio de divulgación: Otros;

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

AREZO, M.J.; PAPA, N; GARCÍA, G.; BEROIS, N.

Sex determination in the anual fish Austrolebias charrua” genetic or environmental? , 2012

Evento: Internacional , VI International Meeting of the Latin American Society for Developmental Biology. (LASDB) , Montevideo , 2012

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: sex determination, annual fish

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo / Biología del desarrollo

Medio de divulgación: Papel;

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca; Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Apoyo financiero; Facultad de Ciencias - UDeLaR / Apoyo financiero

Completo

PAPA, N; AREZO, M.J.; CHALAR, C.; CLIVIO, G.; BEROIS, N.

Annual fish chorion as pollution biomonitor: analysis of female achzph expression pattern and chorion genes expression in male as baseline control in Austrolebias charrua." , 2012

Evento: Internacional , VI International Meeting of the Latin American Society for Developmental Biology. (LASDB) , Montevideo , 2012

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: chorion, annual fish, biomonitor

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo / Biología del desarrollo

Medio de divulgación: Papel;

Financiación/Cooperación: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca

Completo

PAPA, N; AREZO, M.J.; CHALAR, C.; BEROIS, N.

El corion de los peces anuales como biomonitor de containación: patrón de expresión de los genes identificados en Austrolebias charrua , 2012

Evento: Nacional , XIV Jornadas de la Sociedad uruguaya de Biocienicas , Piriápolis, Maldonado , 2012

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: corion, biomonitor, peces anuales

Sistema Nacional de Investigadores

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Reproductiva / Biología del desarrollo

Medio de divulgación: Otros;

Financiación/Cooperación: Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca

Completo

LAHUERTA, N.; PAPA, N; BEROIS, N.; AREZO, M.J.

- DETERMINACIÓN SEXUAL EN PECES ANUALES: IDENTIFICACIÓN Y PATRÓN DE EXPRESIÓN DE UN GEN DE LA FAMILIA dmrt. , 2010

Evento: Nacional , XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Pirlápolis – Maldonado , 2010

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: peces anuales, determinación del sexo

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo

Medio de divulgación: Papel;

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca; Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero

Completo

PAPA, N; D´ALESSANDRO; AREZO, M.J.; CHALAR, C.; BEROIS, N.

HACIA LA EVALUACIÓN DEL CORION DE LOS PECES ANUALES COMO BIOMONITOR DE CONTAMINACIÓN. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DEL PATRÓN DE EXPRESIÓN DE LOS GENES CORIÓNICOS EN AUSTROLEBIAS CHARRUA , 2010

Evento: Nacional , XIII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Piriápolis - Maldonado , 2010

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: corion, peces anuales

Sistema Nacional de Investigadores

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Reproductiva

Medio de divulgación: Papel;

Financiación/Cooperación: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

Completo

AREZO, M.J.; GARCÍA, G.; BEROIS, N.

ANÁLISIS DE LOS MECANISMOS DE DETERMINACIÓN Y DIFERENCIACIÓN DEL SEXO EN AUSTROLEBIAS CHARRUA , 2010

Evento: Internacional , Simposio Biología de los peces anuales , Montevideo - Uruguay , 2010

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: peces anuales, determinación del sexo

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo

Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Beca; Agencia Nacional de Investigación e Innovación / Apoyo financiero; Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Apoyo financiero

Completo

PAPA, N; AREZO, M.J.; CHALAR, C.; BEROIS, N.

Genes coriónicos en Austrolebias charrua: identificación y análisis del patrón de expresión. , 2010

Evento: Internacional , Simposio Biología de Peces Anuales , Montevideo , 2010

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: corion, peces anuales

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Reproductiva

Medio de divulgación: Papel;

Financiación/Cooperación: Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero

Completo

CLIVIO, G.; AREZO, M.J.; PAPA, N; BEROIS, N.

"Diapauses in annual fishes looking for involved molecular mechanisms" , 2010

Evento: Internacional , 5th International Meeting of the Latin American Society of Developmental Biology (LASDB). , Santa cruz, Chile , 2010

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: peces anuales, diapausas

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo

Sistema Nacional de Investigadores

Medio de divulgación: Papel;

Financiación/Cooperación: Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Apoyo financiero

Completo

AREZO, M.J.; GARCÍA, G.; BEROIS, N.

"Sex determination in annual fishes: presumptive primordial germ cells and sex specific molecular markers" , 2008

Evento: Internacional , 4th International Meeting of the Latin American Society of Developmental Biology (LASDB). , Buenos Aires. Argentina , 2008

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: sex determination, annual fishes

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo / Biología reproductiva peces anuales

Medio de divulgación: Papel;

Completo

AREZO, M.J.; D´ALESSANDRO, S.; PAPA, N; CASANOVA, G.; OLIVERA, A.; BEROIS, N.

"Sex differentiation of the annual fish Austrolebias charrua (Cyprinodontiformes, Rivulidae)" , 2006

Evento: Internacional , Latest Concepts in Developmental Biology. International Workshop , Córdoba , 2006

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: sex differentiation, annual fishes

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo / peces anuales

Medio de divulgación: Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Argentina;

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

AREZO, M.J.; ANTONELLI, M.; REIG, G.; DE LA PIEDRA, S.; CONCHA, M.; BEROIS, N.

Células germinales primordiales en el pez anual Austrolebias charrúa: fundadoras de la próxima generación , 2006

Evento: Nacional , 1º Jornadas Uruguayas AMSUD-Pasteur , Montevdieo , 2006

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: células germinales primordiales, peces anuales

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo / peces anuales

Medio de divulgación: Papel; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay;

Completo

AREZO, M.J.; BEROIS, N.

“Gonadal Development in the Annual Fish Cynolebias.” , 2005

Evento: Internacional , 2nd Internacional meeting of the Latin American Society of Developmental Biology , Guarujá , 2005

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: sexual differentiation

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo / peces anuales

Medio de divulgación: Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Brasil;

Completo

AREZO, M.J.; D´ALESSANDRO, S.; CASANOVA, G.; OLIVERA, A.; GANDELMAN, M.; BEROIS, N.

“Identificando a las fundadoras de la próxima generación: células germinales en peces anuales”. , 2005

Evento: Nacional , XI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Minas , 2005

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: células germinales primordiales, peces anuales

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo / peces anuales

Medio de divulgación: Papel; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay;

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

CASANOVA, G.; OLIVERA, A.; AREZO, M.J.; BEROIS, N.

“Análisis de la morfología subcelular de las células germinales durante la espermiogénesis en Cynolebias charrua” , 2005

Evento: Nacional , XI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Minas , 2005

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Reproductiva / peces anuales

Medio de divulgación: Papel; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay;

Completo

OLIVERA, A.; CASANOVA, G.; AREZO, M.J.; BEROIS, N.

“The ultrastructure of the spermatozoa as a tool to detect phylogenetic relationships among different species of Cynolebias genus” , 2005

Evento: Internacional , 8th Inter American Congress of Electron Microscopy , Habana , 2005

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: sperm ultrastructure, annual fishes

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Reproductiva

Medio de divulgación: Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Cuba;

Completo

AREZO, M.J.; CASANOVA, G.; OLIVERA, A.; BEROIS, N.

“Oogenesis and chorion ultrastructure in annual fishes Cynolebias , 2004

Evento: Internacional , IX Congreso Iberoamericano de Biología Celular , Campinas , 2004

Sistema Nacional de Investigadores

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: chorion ultrastructure, annual fishes

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Reproductiva / peces anuales

Medio de divulgación: Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Brasil;

Completo

BEROIS, N.; AREZO, M.J.; CASANOVA, G.; OLIVERA, A.

“Sperm ultrastructure: contribution to discern phylogenetic relationships among annual fishes.” , 2004

Evento: Internacional , IX Congreso Iberoamericano de Biología Celular , Campinas , 2004

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: sperm ultrastructure, annula fishes

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Reproductiva / peces anuales

Medio de divulgación: Papel; *Idioma/Pais:* Inglés/Brasil;

Completo

AREZO, M.J.

“Análisis de los mecanismos de determinación y diferenciación del sexo en especies del género Cynolebias (Cyprinodontiformes: Rivulidae)” , 2004

Evento: Nacional , III Encuetro de Jóvenes Biólogos (PEDECIBA) , Montevideo , 2004

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: determinación sexual

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo / peces anuales

Medio de divulgación: Papel; Idioma/Pais: Español/Uruguay;

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

AREZO, M.J.; PEREIRO, L.; BEROIS, N.

“Developmental biology in annual fishes Cynolebias , 2003

Evento: Internacional , 1st International Meeting of the Latino American Society of Developmental Biology , Valle Nevado , 2003

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: annual fish development

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo / peces anuales

Idioma/Pais: Inglés/Chile;

Completo

AREZO, M.J.; PEREIRO, L.; BEROIS, N.

Caracterización del desarrollo embrionario temprano en el pez anual Cynolebias viarius”. , 2002

Evento: Nacional , X Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Solís, Maldonado , 2002

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: desarrollo embrionario, peces anuales

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo / peces anuales

Idioma/Pais: Español/Uruguay;

Completo

PEREIRO, L.; AREZO, M.J.; BEROIS, N.

“Novedades en la anatomía del ovario de un pez anual: ¿estrategia reproductiva?”. , 2002

Sistema Nacional de Investigadores

Evento: Nacional , X Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias , Solís, Maldonado , 2002

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo / peces anuales

Medio de divulgación: Papel; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay;

Completo

BEROIS, N.; AREZO, M.J.; PEREIRO, L.

Análisis comparado del corion ovocitario en dos especies de peces anuales (Cynolebias viarius y adloffi) como contribución en el esclarecimiento de la cladogénesis dentro del género , 2000

Evento: Nacional , IX Jornadas de la SUB , Solis, Maldonado , 2000

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: corion ovocitario, peces anuales

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Reproductiva / Biología Celular

Medio de divulgación: Papel; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay;

Completo

AREZO, M.J.

Caracterización del patrón de desarrollo embrionario en Cynolebias viarius desde el punto de vista morfológico y molecular , 2000

Evento: Internacional , Segundo Encuentro de Jóvenes Biólogos , Montevideo , 2000

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: desarrollo embrionario, peces anuales

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo / peces anuales

Medio de divulgación: Papel; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay;

Sistema Nacional de Investigadores

Completo

BEROIS, N.; BARROS, C.; AREZO, M.J.

Análisis de la fecundación en un pez Teleósteo con huevos pelágicos Micropogonias furnieri , 1998

Evento: Internacional , Congreso Ibero-Americano de Biología Celular , Montevideo , 1998

Anales/Proceedings: Arbitrado: SI

Palabras clave: micropogonias furnieri, fecundación

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Reproductiva / Biología Celular

Medio de divulgación: Papel; *Idioma/Pais:* Español/Uruguay;

Texto en periódicos

Periodicos

GARCÍA, G.; AREZO, M.J.

Los peces que “vienen de las nubes”. , La Diaria. Columna por los 25 años de la Facultad de Ciencias , v: , p: , 2015

Palabras clave: peces anuales, ciclo de vida

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo

Medio de divulgación: Internet; *Lugar de publicación:* Uruguay;

http://ladiaria.com.uy/articulo/2015/9/los-peces-que-vienen-de-las-nubes/

Artículo seleccionado por el Comité Editorial (Bettina Tassino, Ana Silva y Ana Vásquez) en la Convocatoria para docentes: columna de divulgación La Diaria, 25 aniversario Facultad de Ciencias, ideas para artículos de divulgación sobre temas científicos en el periódico La Diaria. La iniciativa consistió en la publicación de 25 columnas escritas por docentes de Facultad de Ciencias en conmemoración de su 25º aniversario, que se publicaron con una frecuencia semanal entre los meses de junio y noviembre 2015. Las columnas tienen como fin instalar en la opinión pública temas científicos de importancia para el país, la región o el mundo.

Sistema Nacional de Investigadores

Evaluaciones

Evaluación de Proyectos

2016

Institución financiadora: CSIC - PAIE Grupo de Apoyo a la Investigación Estudiantil (GAIE) Facultad de Ciencias

Cantidad: De 5 a 20

Evaluación de proyectos presentados en Facultad de Ciencias al llamado PAIE de investigación estudiantil de CSIC.

Evaluación de Proyectos

2015

Institución financiadora: Programa de Iniciación a la Investigación Modalidad I

Cantidad: Menos de 5

CSIC

Evaluación de Publicaciones

2016

Nombre: Journal of Fish Biology,

Cantidad: Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2016

Nombre: British Biotechnology Journal ,

Cantidad: Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2010 / 2010

Nombre: Aquaculture Research,

Cantidad: Menos de 5

Evaluación de Publicaciones

2006 / 2006

Nombre: Environmental Biology of Fishes,

Cantidad: Menos de 5

Sistema Nacional de Investigadores

Evaluación de Convocatorias Concursables

2011 / 2011

Nombre: 2 cargos de Ayudante de la Sección Biología Celular. Departamento de Biología Celular y Molecular. Grado 1, 20,

Cantidad: Menos de 5

Facultad de Ciencias - UDELAR , Uruguay

Integración de la Comisión Asesora designada el 22 de setiembre de 2011 por el Consejo de Facultad de Ciencias que entendió en el llamado 150/11 (Exp. 240300-001466-11) para la provisión de 2 cargos de Ayudante de la Sección Biología Celular. Departamento de Biología Celular y Molecular. Grado 1, 20 hs.Nº de cargos: 11043, 11039. (Dr. José Roberto Sotelo Silveira, Mag. Gabriela Casanova y Mag. María José Arezo Rezza).

Evaluación de Convocatorias Concursables

2009 / 2009

Nombre: Provisión Interina de dos cargos de Ayudante para el proyecto CSIC “Caracterización de los genes responsables de la síntesis de las proteínas coriónicas en peces…. (Gdo.1, 27 horas; cargos 11324 y 11321), ,

Cantidad: Menos de 5

Facultad de Ciencias , Uruguay

Comisión Asesora designada el 4 de mayo de 2009 para entender en los llamados Nº 044/09 y Nº 045/09 integrada por los docentes Nibia Berois, Cora Chalar y María José Arezo

Evaluación de Convocatorias Concursables

2005 / 2005

Nombre: Beca de iniciación a la Investigación en el Laboratorio de Biología Celular del Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable ,

Cantidad: Menos de 5

Sistema Nacional de Investigadores

Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable , Uruguay

Integración del Tribunal para la evaluación de aspirantes a ocupar una Beca de iniciación a la Investigación en el Laboratorio de Biología Celular del Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable (Dras. Mónica Brauer y Cecilia Scorza, Mag. María José Arezo)

Formación de RRHH

Tutorías concluidas

Grado

Tesis/Monografía de grado

GENES CORIÓNICOS EN AUSTROLEBIAS CHARRUA: IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DEL PATRÓN DE EXPRESIÓN , 2011

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Nicolás Papa

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay , Licenciatura en Bioquímica

Palabras clave: coriogeninas, Austrolebias charrua

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Tesis/Monografía de grado

“Exploración de mecanismos moleculares subyacentes a estadios especiales del desarrollo en peces anuales”. , 2009

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Nuria Lahuerta

Universitat Pompeu Fabra , España

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo

Medio de divulgación: Papel, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Información adicional: Trabajo de Grado titulado “Caracterización del desarrollo en el pez anual Austrolebias charrua. Resultados preliminares en la expresión de un posible gen implicado en la determinación sexual de la especie”. Pasantía de un año. Estudiante de Biología de la Universidad Pompeu Fabra (Barcelona) y con esta actividad obtuvo en su Universidad el título de Licenciada. Se trató de 9 meses de trabajos en el laboratorio, la redacción de una tesina y de un poster. La tesina y el poster fueron juzgados por un tribunal de la Pompeu Fabra (Calificación: 9.7 en 10). Co- orientación en pie de igualdad junto con la Dra. Nibia Berois.

Sistema Nacional de Investigadores

Otras

Otras tutorías/orientaciones

Estudios comparativos de tolerancia a la anoxia en peces anuales , 2016

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Claire Riggs

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

Palabras clave: anoxia, peces anuales

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo

Pais/Idioma: Uruguay/Español

Información adicional: Claire Riggs, estudiante de Doctorado de Portland State University, Oregon EE.UU. La referida actividad se desarrolló en el marco de una colaboración establecida entre el grupo de investigación del Dr. Jason Podrabsky (Professor of Biology, Portland University, orientador de la tesis de la pasante) y nuestro grupo de la Sección Biología Celular en la temática: “Análisis de los mecanismos subyacentes a la diapausa I en peces anuales”. La pasantía se llevó a cabo entre el 18 y 31 de julio de 2016 con el objetivo de realizar experimentos comparativos de tolerancia a la anoxia en embriones de diferentes especies de peces anuales y obtención de datos relativos a condiciones abióticas durante el ciclo anual de los charcos en que habitan las especies mediante la colocación de sensores en el sustrato de los mismos.

Otras tutorías/orientaciones

Pasantía en el marco del Proyecto de Colaboración “Transcriptómica de Austrolebias” Uruguay-Chile , 2015

Sistema Nacional de Investigadores

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Camilo Valdivieso

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

Palabras clave: desarrollo embrionario, peces anuales

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo

Medio de divulgación: Otros, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Información adicional: El Ingeniero en Biotecnología Molecular Camilo Valdivieso (Ayudante de Investigación del Centro de Regulación del Genoma, Universidad de Chile) realizó una Pasantía en la Sección Biología Celular desde el 19 de octubre al 11 de noviembre de 2015. La pasantía se desarrolló en el marco del Proyecto de Colaboración “Transcriptómica de Austrolebias”, establecido entre el Centro de Regulación del Genoma de la Universidad de Chile (Dr. Miguel Allende) y la Sección Biología Celular de la Facultad de Ciencias (Dra. Nibia Berois). Convenio específico nº de expediente 240011-002362-13. Las actividades fueron las siguientes: • reproducción y cultivo de embriones • datación y diagnóstico de embriones para culminar los abordajes experimentales del proyecto • fijación de embriones en los estadios seleccionados para técnicas de secuenciación

Otras tutorías/orientaciones

Pasantía en el marco del Proyecto de Colaboración “Transcriptómica de Austrolebias” Uruguay-Chile , 2014

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Camilo Valdivieso

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo

Medio de divulgación: Otros, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Información adicional: El Ingeniero en Biotecnología Molecular Camilo Valdivieso (Ayudante de Investigación del Centro de Regulación del Genoma, Universidad de Chile) realizó una Pasantía en la Sección Biología Celular desde el 6 al 13 de octubre de 2014. La pasantía se desarrolló en el marco del Proyecto de Colaboración “Transcriptómica de Austrolebias”, establecido entre el Centro de Regulación del Genoma de la Universidad de Chile (Dr. Miguel Allende) y la Sección Biología Celular de la Facultad de Ciencias (Dra. Nibia Berois). Convenio específico nº de expediente 240011-002362-13. Las actividades fueron las siguientes: • manejo de ejemplares adultos de peces anuales, eclosión de embriones y seguimiento de alevines • reproducción y cultivo de embriones • datación y diagnóstico de embriones para los abordajes experimentales del proyecto • fijación de embriones en los estadios seleccionados para técnicas de secuenciación • discusión y diseño experimental de protocolos a instrumentar en la pasantía y en etapas posteriores La carga horaria fue de 10 horas diarias.

Otras tutorías/orientaciones

Inmunodetección de células germinales en peces , 2007

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Sistema Nacional de Investigadores

Nombre del orientado: Yanina Piazza

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

Palabras clave: células germinales; peces

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo

Medio de divulgación: Otros, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Información adicional: La pasantía se realizó en el marco de la colaboración existente entre nuestra Línea de Investigación y el Laboratorio de Embriología Animal del Depto de Biodiversidad y Biología Experimental de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA, (Dra. Fabiana Lo Nostro, tutora de la pasante). Co-responsable junto con la Dra. Nibia Berois de la orientación de la pasante. Sección Biología Celular desde el 27 de mayo al 3 de junio

Otras tutorías/orientaciones

Actualización en técnicas de microscopía en el marco del Proyecto “Localización y expresión de Casein quinasa 2 (Ck2) durante el desarrollo testicular en pez cebra, rata y ratón” , 2005

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Carlos Alvarado

Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

Palabras clave: peces, morfología testicular

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo

Medio de divulgación: Otros, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Información adicional: Pasantía en la Sección Biología Celular de adiestramiento teórico-práctico en morfología testicular y técnicas inmunohistoquímicas en peces teleósteos. Actualización en técnicas de microscopía en el marco del Proyecto “Localización y expresión de Casein quinasa 2 (Ck2) durante el desarrollo testicular en pez cebra, rata y ratón” Proyecto REDES del Millenium Nucleus for Developmental Biology. Responsables: Ricardo Moreno (Pontificia Universidad Católica) y. Marcelo Antonelli (Universidad de Chile) Chile. Co-responsable junto con la Dra. Nibia Berois de la orientación del pasante

Sistema Nacional de Investigadores

Otras tutorías/orientaciones

Programa de apoyo a la docencia en Enseñanza Secundaria que ofrecía PEDECIBA , 2002

Tipo de orientación: Asesor/Orientador

Nombre del orientado: Prof. Mónica Soto

Palabras clave: desarrollo, peces anuales

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo

Medio de divulgación: Otros, *Pais/Idioma:* Uruguay/Español

Información adicional: La Prof. Mónica Soto (docente del Liceo de Dolores) realizó en la Sección Biología Celular una pasantía en el segundo semestre de 2002 de 2 meses. Esta pasantía se desarrolló en el marco de un Programa de apoyo a la docencia en Enseñanza Secundaria que ofrecía PEDECIBA y al cual postulaban los investigadores del programa. Desarrolló tareas experimentales, seminarios y jornadas de discusión dentro del grupo de investigación “Biología de la Reproducción y del Desarrollo en peces”. Colaboración en la orientación de la pasantía

Otros datos relevantes

Premios y títulos

2005 Mención especial poster “Gonadal Development in the Annual Fish Cynolebias.” Latin American Society of Developmental Biology

2006 Premio al mejor trabajo presentado 'Células germinales primordiales en el pez anual Austrolebias charrua: fundadoras de la próxima generación' AMSUD-Pasteur

Jurado/Integrante de comisiones evaluadoras de trabajos académicos

Tesis

Candidato: Lic. Serrana Estrade

FERáNDEZ, V.; AREZO, M.J.; SALDAñA, J.

Contribución al conocimiento de la apoptosis en cestodos y su vínculo con la proliferación , 2015

Tesis (Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA)) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

Referencias adicionales: Uruguay , Español

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología del Desarrollo

Candidato: Germán Caurla

ESTEVES, A.; AREZO, M.J.; CASTILLO, E.

Aislamiento y caracterización de un marcador de proliferación específico (PCNA) en platelmintos parásitos , 2011

(Licenciatura en Ciencias Biológicas) - Facultad de Ciencias - UDeLaR - Uruguay

Sistema Nacional de Investigadores

Referencias adicionales: Uruguay , Español

Palabras clave: platelmintos

Areas del conocimiento: Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Indicadores de producción

Producción bibliográfica	*41*
Artículos publicados en revistas científicas	*9*
Completo (Arbitrada)	9
Artículos aceptados para publicación en revistas científicas	*0*
Trabajos en eventos	*28*
Completo (Arbitrada)	28
Libros y capítulos de libros publicados	*3*
Capítulo de libro publicado	3
Textos en periódicos	*1*
Periodicos	1
Documentos de trabajo	*0*
Producción técnica	*0*
Productos tecnológicos	*0*
Procesos o técnicas	*0*
Trabajos técnicos	*0*
Otros tipos	*0*
Evaluaciones	*9*
Evaluación de Proyectos	2
Evaluación de Publicaciones	4
Evaluación de Convocatorias Concursables	3
Formación de RRHH	*8*
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	*8*
Tesis/Monografía de grado	2
Otras tutorías/orientaciones	6
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	*0*

Sistema Nacional de Investigadores