



MARÍA ALEXANDRA
CASTRO NOVELLE

PhD

acastro@fcien.edu.uy
<http://bmv.fcien.edu.uy/>
Iguá 4225 esq Mataojo
25258618 int 232

SNI

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria
Categorización actual: Iniciación (Activo)

Fecha de publicación: 27/12/2018
Última actualización SNI: 27/12/2018

Datos Generales

INSTITUCIÓN PRINCIPAL

Universidad de la República/ Facultad de Ciencias - UDeLaR / Laboratorio de Biología Molecular Vegetal / Uruguay

DIRECCIÓN INSTITUCIONAL

Institución: Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Sector Educación Superior/Público

Dirección: Laboratorio de Biología Molecular Vegetal/Iguá 4225 / 11400 / Montevideo , Montevideo , Uruguay

Teléfono: (598) 25258618 / 232

Correo electrónico/Sitio Web: acastro@fcien.edu.uy <http://bmv.fcien.edu.uy/>

Formación

Formación académica

CONCLUIDA

DOCTORADO

Doctorado en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (2008 - 2013)

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

Título de la disertación/tesis: Physcomitrella patens: un modelo vegetal para el estudio de interacciones planta-patógeno

Tutor/es: Inés Ponce de León Tadeo

Obtención del título: 2014

Sitio web de la disertación/tesis: [Fecha de defensa de tesis: 17 de junio de 2014](#)

Palabras Clave: defensa vegetal Physcomitrella patens alpha-Dioxigenasas oxilipinas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Genética Molecular Vegetal

MAESTRÍA

Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (2004 - 2006)

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

Título de la disertación/tesis: Estudio de la función de las alfa-dioxigenasas en la respuesta de defensa del musgo Physcomitrella patens

Tutor/es: Tutora: Inés Ponce de León Cotutora: Carina Gaggero

Obtención del título: 2006

Financiación:

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

Palabras Clave: defensa vegetal, alpha dioxigenasas,

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular de plantas

GRADO

Licenciatura en Bioquímica (1997 - 2002)

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

Título de la disertación/tesis:

Obtención del título: 2003

Palabras Clave: daño oxidativo en el ADN

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Químicas / Físico-Química, Ciencia de los Polímeros, Electroquímica / modelado computacional

Formación complementaria

CONCLUIDA

CURSOS DE CORTA DURACIÓN

Seminario sobre la tecnología de cultivo de soya para Uruguay (08/2017 - 08/2017)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Ministerio de Cultura de la República Popular China, China

80 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria /

La planificación en la tarea docente (01/2012 - 01/2013)

Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Universidad ORT Uruguay - Instituto de Educación, Uruguay

20 horas

Curso: Aplicaciones de la PCR en Tiempo Real a la Investigación (01/2011 - 01/2011)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Medicina (UDELAR-PROINBIO) - UDeLaR, Uruguay

30 horas

Curso Básico de Cultivos Celulares (01/2009 - 01/2009)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay

60 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

Functional genomics in Biomedicine (01/2009 - 01/2009)

Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Sociedades Científico-Tecnológicas / Institut Pasteur de Montevideo / Institut Pasteur de Montevideo, Uruguay

60 horas

PCR en tiempo real. Fundamentos y aplicaciones en el diagnóstico clínico. - UDEP (01/2008 - 01/2008)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay

40 horas

Introducción a la programación de aplicaciones bioinformáticas (01/2007 - 01/2007)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay

The First Joint Pasteur Institute/Welcome Trust Course on Genomics in S. Am (01/2006 - 01/2006)

Sector Organizaciones Privadas sin Fines de Lucro/Sociedades Científico-Tecnológicas / Institut Pasteur de Montevideo / Institut Pasteur de Montevideo, Uruguay

Genómica e Introducción a las herramientas básicas de la Bioinformática (01/2005 - 01/2005)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay

Aspectos moleculares de la Fijación Biológica del Nitrógeno (FBN) (01/2004 - 01/2004)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Agronomía -

UDeLaR, Uruguay

Genética Molecular y Biotecnología Vegetal (01/2003 - 01/2003)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay

Interacciones Moleculares (01/2003 - 01/2003)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay

Genética Molecular Aplicada a Poblaciones Humanas (01/2001 - 01/2001)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Plegamiento de Proteínas (PEDECIBA) (01/2001 - 01/2001)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay

Est. Genómicos, postgenómicos y sus aplicaciones. (01/2001 - 01/2001)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular /

Diversidad y Evolucion del genoma (01/2001 - 01/2001)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Genética y Herencia / Evolución

Detección molecular de agentes infecciosos y de alteraciones relacionadas a enfermedades genéticas (01/2001 - 01/2001)

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay

PARTICIPACIÓN EN EVENTOS

Caracterización y detección molecular de organismos genéticamente modificados (2014)

Tipo: Taller

Institución organizadora: FAO y MGAP, Uruguay

Los métodos didácticos que ayudan a generar innovacion (2014)

Tipo: Taller

Institución organizadora: de Educación de la Universidad ORT Uruguay, Uruguay

Buenos Aires Plant Biology Lectures (2012)

Tipo: Encuentro

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Vegetal

XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2012)

Tipo: Encuentro

Institución organizadora: SUB, Argentina

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular Vegetal

BuenosAiresPlant Bioogy Lectures (2011)

Tipo: Encuentro

Becademovilidad para el Laboratorio BRC de Hungría. Investigador Responsable: Laszlo Szabados. (2010)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Financiada por ANII, Uruguay

Pasantía (2009)

Tipo: Otro

Institución organizadora: Centro Nacional de biotecnología-Madrid, España

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Genética Molecular Vegetal

XIII Reunión Latinoamericana y XXVII Reunión Argentina de Fisiología Vegetal (2008)

Tipo: Congreso

Buenos Aires Plant Biology Lectures (2008)

Tipo: Encuentro

Ciclo de Seminarios del Instituto de Química Biológica (2008)

Tipo: Seminario

Institución organizadora: Instituto de Química Biológica. Facultad de Ciencias. UdelaROU. Uruguay, Uruguay

XII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2007)

Tipo: Congreso

Free radicals in Montevideo 2007 (2007)

Tipo: Congreso

XI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2005)

Tipo: Congreso

3ras Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular (2004)

Tipo: Encuentro

3er Encuentro de Jóvenes Biólogos (2004)

Tipo: Encuentro

XXVIII Congreso de Químicos Teóricos de Expresión Latina (2002)

Tipo: Congreso

X Jornada de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2002)

Tipo: Congreso

EN MARCHA

POSDOCTORADOS

Programa Uruguay Retiene (2017)

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Biología (PEDECIBA), Uruguay

Financiación:

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Biología (PEDECIBA), Uruguay

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria /

Idiomas

Inglés

Entiende muy bien / Habla bien / Lee muy bien / Escribe bien

Español

Entiende muy bien / Habla muy bien / Lee muy bien / Escribe muy bien

Áreas de actuación

CIENCIAS AGRÍCOLAS

Biología Agropecuaria / Biología Agrícola y Biología Alimentaria / Genética Molecular Vegetal

Actuación profesional

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA - URUGUAY

Facultad de Ciencias - UDeLaR

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (01/2018 - a la fecha)

Grado 2 Efectivo ,30 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 2
Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (10/2014 - 12/2017)

,30 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 2
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (01/2013 - 10/2014)

Asistente Grado 2 ,20 horas semanales
Escalafón: Docente
Grado: Grado 2
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (05/2009 - 12/2012)

,20 horas semanales
Laboratorio de Biología Molecular Vegetal
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Efectivo

Funcionario/Empleado (12/2006 - 04/2009)

Ayudante ,20 horas semanales
Laboratorio de Biología Molecular Vegetal
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (07/2004 - 12/2004)

,20 horas semanales
Laboratorio de Fisiología Vegetal. Dictado de laboratorios prácticos e investigación
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Interino

Funcionario/Empleado (01/2000 - 03/2004)

,20 horas semanales
Laboratorio de Físicoquímica Computacional
Escalafón: Docente
Grado: Grado 1
Cargo: Efectivo

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Un modelo vegetal resistente a la deshidratación para el mejoramiento de la tolerancia al estrés abiótico en plantas (01/2009 - a la fecha)

5 horas semanales
Laboratorio de Biología Molecular Vegetal, Facultad de Ciencias , Integrante del equipo
Equipo: VIDAL, S.
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular Vegetal

Un modelo vegetal resistente a la deshidratación para el mejoramiento de la tolerancia al estrés abiótico en plantas (01/2006 - a la fecha)

5 horas semanales
Laboratorio de Biología Molecular Vegetal, Facultad de Ciencias , Integrante del equipo
Equipo: VIDAL, S.
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular Vegetal

Mecanismos de tolerancia al estrés ambiental en *Physcomitrella patens*: rol del ácido salicílico (01/2013 - a la fecha)

Mixta
20 horas semanales
Facultad de Ciencias, Laboratorio de Biología Molecular Vegetal , Integrante del equipo
Equipo: María Alexandra CASTRO NOVELLE
Palabras clave: *Physcomitrella* ácido salicílico altas temperaturas

Biología molecular y biotecnología de plantas. Mecanismos de defensa de plantas contra patógenos, Mecanismos de tolerancia al estrés abiótico (01/2007 - 07/2008)

Objetivos: Identificación y caracterización funcional de genes involucrados en la tolerancia al estrés biótico y abiótico en plantas
2 horas semanales
Instituto de Química Biológica, Laboratorio de Biología Molecular Vegetal , Integrante del equipo
Equipo: VIDAL, S.
Palabras clave: estrés; plantas; tolerancia; *Physcomitrella*
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología del estrés en plantas

Mecanismo de la reacción de Maillard de un derivado del metilgloxal por reacción con una arginina (01/2000 - 12/2001)

2 horas semanales
Instituto de Química Biológica, Laboratorio de Físicoquímica Teórica y Computacional , Integrante del equipo
Equipo: COITIÑO, EL
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Modelado Computacional

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Adquisición de un equipo de PCR en Tiempo Real (01/2017 - a la fecha)

Llamado a Proyectos de Investigación y Enseñanza Financiados por Donaciones ? 2016

FUNDACIBA Financiadores: Empresas

5 horas semanales

Facultad de Ciencias , Laboratorio de Biología Molecular Vegetal

Extensión

Coordinador o Responsable

En Marcha

Financiación:

Facultad de Ciencias - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: María Alexandra CASTRO NOVELLE (Responsable) , Leticia PEREZ DIAZ

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

Estrategias de mejoramiento del cultivo de soja basadas en la modulación de los mecanismos de tolerancia y escape a la sequía (06/2015 - a la fecha)

5 horas semanales

Facultad de Ciencias , Laboratorio de Biología Molecular Vegetal

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:2

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: CASTRO, A, VIDAL, S. (Responsable) , RUIBAL, C. , GALLINO, JP , FLEITAS, L

Palabras clave: soja, mejoramiento, sequía

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria /

Identificación y caracterización de genes candidatos involucrados en la respuesta al estrés hídrico y su capacidad de conferir tolerancia (07/2016 - a la fecha)

La soja constituye el principal cultivo agrícola del país, con más del 85% del área de cultivos agrícolas de verano. El estrés generado por factores ambientales, representa la primera causa de pérdidas en los cultivos. Una de las posibles causas del estancamiento en la productividad en el cultivo de soja, es la ocurrencia de periodos de déficit hídrico, impuestos por las situaciones de cambio climático, que afectan en especial durante la etapa reproductiva (diciembre y enero) y compromete los rendimientos potenciales del cultivo. Este proyecto tiene como objeto de estudio determinar las bases moleculares involucradas en la respuesta al déficit hídrico. Para ello se realizarán estudios de secuenciación masiva de ESTs y estudio de transcriptomas en variedades contrastantes de soja. El conocimiento generado con estos estudios contribuirá al desarrollo de nuevas estrategias para la generación de plantas tolerantes a la sequía, basándose en los mecanismos intrínsecos de defensa de las distintas especies vegetales.

30 horas semanales

Facultad de Ciencias , Laboratorio de Biología Molecular Vegetal

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Área Biología (PEDECIBA), Uruguay, Beca

Equipo: VIDAL, S.

Palabras clave: mejoramiento genético

Rol del gen PpeIF5A en la respuesta de defensa y en el desarrollo de las plantas (12/2018 - a la fecha)

Este proyecto nos permitirá continuar realizando contribuciones en la descripción de mecanismos de tolerancia/adaptación de una planta inferior (en escala evolutiva) a diferentes estreses y al desarrollo/crecimiento. FCE_3_2018_1_148590. Aprobado en la última convocatoria a proyectos FCE 2018.

20 horas semanales

Facultad de Ciencias , Laboratorio de Biología Molecular Vegetal

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Maestría/Magister:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: María Alexandra CASTRO NOVELLE

Red Nacional de Biotecnología Agrícola. RTS_1_2014_1 (02/2016 - a la fecha)

Integrante del Equipo de investigación de la Plataforma de Transformación genética de soja y de la Plataforma de Edición genómica. <http://www.rnba.com.uy>

5 horas semanales

Facultad de Ciencias , Laboratorio de Biología Molecular Vegetal

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:2

Especialización:3

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: María Alexandra CASTRO NOVELLE , Vidal, S. , Cecilia Ruibal , Omar Borsani , Victoria

Bonecarrere , Esteban Casaretto , Sergio Ceretta , Rivero, Y

Palabras clave: soja sequía Edición genómica mejoramiento genético

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agropecuaria / Biología Molecular Vegetal

El ácido salicílico: una molécula ancestral involucrada en la tolerancia al estrés (04/2015 - 03/2017)

En las plantas vasculares varias hormonas están asociadas con la regulación de respuestas al estrés ambiental y por patógenos. El ácido salicílico (SA) cumple una función central en la resistencia a patógenos, mientras que el ácido abscísico regula fundamentalmente la tolerancia al estrés abiótico. Muchos trabajos en plantas vasculares han demostrado la existencia de entrecruzamiento entre estas vías, habiendo varios ejemplos que indican que el SA puede cumplir un rol en el estrés ambiental, y el ABA en el estrés biótico. No existen evidencias experimentales que corroboren el rol del SA en las respuestas al estrés abiótico en briofitas, como el musgo *Physcomitrella*. En el proyecto se evaluará la concentración de esta hormona frente a condiciones de estrés, y la capacidad del SA de conferir tolerancia al estrés biótico y abiótico. Asimismo, se profundizará en el mecanismo empleado por el SA a través de la evaluación fenotípica de mutantes en genes posiblemente involucrados en la señalización intracelular mediada por esta hormona.

30 horas semanales

Facultad de Ciencias , Laboratorio de Biología Molecular Vegetal

Investigación

Coordinador o Responsable

En Marcha

Alumnos encargados en el proyecto:

Pregrado:1

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: CASTRO, A (Responsable) , Sabina VIDAL MACCHI , RUIBAL, C. , CANTERA, MA

Palabras clave: ácido salicílico estrés

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria /

Regulación hormonal de la termotolerancia en plantas primitivas (06/2014 - 05/2016)

5 horas semanales

Facultad de Ciencias , Laboratorio de Biología Molecular Vegetal

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: CASTRO, A, Sabina VIDAL MACCHI, RUIBAL, C. (Responsable), Valentina CARBALLO
Palabras clave: Physcomitrella heat shock ácido salicílico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Genética Molecular Vegetal

Rol de factores de iniciación de la traducción en la regulación general y selectiva de la síntesis proteica como mecanismo adaptativo al estrés hídrico en plantas (01/2013 - 12/2015)

5 horas semanales
Facultad de Ciencias, Laboratorio de Biología Molecular Vegetal
Investigación
Integrante del Equipo
En Marcha
Alumnos encargados en el proyecto:
Pregrado:1
Maestría/Magister:1
Doctorado:3
Financiación:
Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero
Equipo: CASTRO, A, BENTANCOR, M., VIDAL, S. (Responsable), RUIBAL, C., GALLINO, JP, BLIXEN, L, DURÁN, MR

Aproximación genómica integrada en el MERCOSUR para la prospección de genes útiles al mejoramiento de la soja frente al estrés biótico y abiótico (10/2008 - 10/2010)

5 horas semanales
Facultad de Ciencias
Desarrollo
Integrante del Equipo
En Marcha
Financiación:
Institución del exterior, Apoyo financiero
Equipo: CASTRO, A, BENTANCOR, M., VIDAL, S. (Responsable), RUIBAL, C, MULET, AP, GALLINO, JP
Palabras clave: soja, sequía
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular Vegetal

Análisis funcional de metacaspasas y su relación con la muerte celular programada en las respuestas de defensa y en el desarrollo de plantas (11/2005 - 11/2007)

2 horas semanales
Instituto de Química Biológica, Laboratorio de Biología Molecular Vegetal
Investigación
Integrante del Equipo
En Marcha
Equipo: PONCE DE LEÓN, I, CASTRO, A, BENTANCOR, M., VIDAL, S. (Responsable), MONTESANO, M., RUIBAL, C

Modelado de los productos de daño oxidativo sobre bases guanina y su efecto sobre la estructura y estabilidad de cadenas cortas de ADN (05/2002 - 06/2003)

20 horas semanales
Instituto de Química Biológica, Laboratorio de Físicoquímica Computacional
Desarrollo
Coordinador o Responsable
Concluido
Alumnos encargados en el proyecto:
Pregrado:1
Financiación:
Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: CASTRO, A (Responsable) , COITIÑO, EL
Palabras clave: daño oxidativo
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Modelado Computacional

DOCENCIA

Licenciatura Bioquímica/Ciencias Biológicas (03/2016 - a la fecha)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Biología Molecular, 6 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Biología Celular, Microbiología /

Maestría en Biotecnología (08/2016 - a la fecha)

Especialización
Asistente
Asignaturas:
Biotecnología Vegetal, 10 horas

Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) (09/2016 - a la fecha)

Especialización
Asistente
Asignaturas:
Biología Molecular Vegetal, 10 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Bioquímica (11/2013 - 11/2013)

Grado
Responsable
Asignaturas:
Seminario Introducción a la Biología: Estudio de la susceptibilidad de plantas transgénicas en comparación con las plantas salvajes frente a la inoculación con Botrytis cinerea, 30 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Genética Molecular Vegetal

Maestría en Biotecnología (03/2013 - 04/2013)

Maestría
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Genética Molecular y Biotecnología Vegetal, 10 horas, Teórico-Práctico

(10/2009 - 11/2012)

Perfeccionamiento
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Generación, detección y liberación de organismos genéticamente modificados, 25 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular Vegetal

Curso de Postgrado (11/2011 - 11/2011)

Doctorado
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Nitro-oxidative stress fundamentals for development of agro-biotechnology, 40 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología

Molecular Vegetal

Ciclo de Seminarios de Introducción a la Biología II (01/2010 - 11/2011)

Grado

Organizador/Coordinador

Asignaturas:

Aproximaciones de Biología Molecular en Plantas, 30 horas, Teórico-Práctico

Maestría en Biotecnología (09/2009 - 10/2011)

Maestría

Asistente

Asignaturas:

Genética Molecular y Biotecnología Vegetal, 15 horas, Teórico-Práctico

Maestría en Biotecnología (10/2008 - 11/2008)

Maestría

Asistente

Asignaturas:

Biología Molecular y biotecnología Vegetal, 10 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular de plantas

Maestría en Biotecnología (10/2007 - 11/2007)

Especialización

Asignaturas:

Genética Molecular y Biotecnología Vegetal, 10 horas, Teórico-Práctico

(01/2002 - 12/2006)

Perfeccionamiento

Asignaturas:

Bioinformática estructural: visualización y diseño 3D asistido por PC de la estructura de moléculas y macromoléculas, 20 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Bioquímica (08/2004 - 12/2004)

Grado

Asistente

Asignaturas:

Dictado del Laboratorio práctico del curso Fisiología Vegetal, 5 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Bioquímica (01/2000 - 12/2003)

Grado

Asignaturas:

Dictado de prácticas de laboratorio y de ejercicios de Físicoquímica II (Modulo Estructura y Propiedades), 8 horas, Teórico-Práctico

(01/2001 - 12/2003)

Maestría

Asignaturas:

Curso Taller de Química Teórica y Computacional, 10 horas, Teórico-Práctico

Licenciatura en Bioquímica (01/2001 - 12/2002)

Grado

Asignaturas:

Curso práctico de Bioquímica II: Purificación y Caracterización de Xantina Oxidasa, 20 horas, Práctico

EXTENSIÓN

(05/2014 - a la fecha)

2 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria /

(09/2016 - a la fecha)

Título del taller: Qué son y para qué se crean las plantas transgénicas

2 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria /

(09/2016 - a la fecha)

Título del taller: Qué son y para qué se crean las plantas transgénicas

2 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria /

(09/2015 - a la fecha)

Título del taller: Mami, me comí un transgénico

2 horas

(08/2015 - a la fecha)

Taller: Mami, me comí un transgénico

2 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria /

Organización y participación en el stand: ¿Cómo podemos obtener plantas tolerantes a la sequía? en el marco de Latitud Ciencias 2018 (09/2018 - 09/2018)

Facultad de Ciencias, Laboratorio de Biología Molecular Vegetal

5 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agropecuaria / Biología Molecular Vegetal

(10/2014 - 10/2014)

Facultad de Ciencias

2 horas

(05/2014 - 05/2014)

Facultad de Ciencias, Laboratorio de Biología Molecular Vegetal

5 horas

GESTIÓN ACADÉMICA

Miembro suplente de la Comisión Directiva de la Asociación de Docentes de la Facultad de Ciencias

(12/2018 - a la fecha)

Facultad de Ciencias, Laboratorio de Biología Molecular Vegetal

Participación en consejos y comisiones , 1 hora semanales

Miembro titular de la Comisión de Laboratorios Prácticos por el Instituto de Química Biológica

(01/2017 - a la fecha)

Facultad de Ciencias, Instituto de Química Biológica

Gestión de la Enseñanza , 1 hora semanales

Integrante de la Comisión de Seminarios del Instituto de Química biológica (01/2002 - a la fecha)

Instituto de Química Biológica
Participación en consejos y comisiones

Integrante suplente de la Comisión de Instituto (05/2016 - 06/2018)

Participación en consejos y comisiones , 2 horas semanales

Integrante de la Comisión Electoral del Instituto de Química Biológica (08/2011 - 08/2011)

Laboratorio de Biología Molecular Vegetal, Facultad de Ciencias
Participación en consejos y comisiones

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - PROGRAMA DE DESARROLLO DE LAS CIENCIAS BÁSICAS - URUGUAY

Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (03/2017 - a la fecha)

Beca de Postdoc ,30 horas semanales

Funcionario/Empleado (03/2015 - a la fecha)

Área Biología, Investigador Grado 3 ,10 horas semanales

ACTIVIDADES

DOCENCIA

Ciencia Joven (ANEP-PEDECIBA) (10/2018 - 11/2018)

Técnico nivel superior
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Pasantía: ¿Cómo se detecta si un alimento es transgénico?, 3 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Biología Molecular Vegetal

BIOLOGIA (10/2018 - 10/2018)

Maestría
Invitado
Asignaturas:
ANTIOXIDANTES DE LEGUMINOSAS, 8 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Biología Molecular Vegetal

Ciencia Joven (ANEP-PEDECIBA) (08/2018 - 09/2018)

Técnico nivel medio
Responsable
Asignaturas:
Qué es la biotecnología y qué son los alimentos transgénicos?, 2 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Otras Ciencias Agrícolas / Biología Molecular Vegetal

(11/2015 - 12/2015)

Maestría
Asistente
Asignaturas:
Biotecnología Vegetal, 15 horas, Teórico-Práctico
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Genética Molecular Vegetal

(04/2015 - 05/2015)

Maestría

Asistente

Asignaturas:

Biología Molecular Vegetal, 16 horas, Teórico-Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Genética Molecular Vegetal

EXTENSIÓN

(09/2015 - 09/2015)

Liceo Departamental Nro. 1 José María Campos, Mercedes, Soriano

10 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Genética Molecular Vegetal

(06/2015 - 06/2015)

Liceo N1 de la ciudad de Mercedes, Soriano

5 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Genética Molecular Vegetal

(05/2015 - 05/2015)

Liceo N45 de la ciudad de Montevideo

5 horas

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / OGMs

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PRIVADO - UNIVERSIDAD ORT URUGUAY - URUGUAY

Universidad ORT Uruguay - Facultad de Ingeniería

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (03/2012 - 12/2017)

Profesor Adjunto ,10 horas semanales

ACTIVIDADES

DOCENCIA

Ingeniería en Biotecnología (08/2012 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Ingeniería Genómica, 8 horas, Práctico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular Vegetal

Ingeniería en Biotecnología (08/2012 - a la fecha)

Grado

Responsable

Asignaturas:

Agrobiotecnologías, 4 horas, Teórico

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Otras Ciencias Naturales / Otras Ciencias Naturales / Biotecnología Agropecuaria

Ingeniería en Biotecnología (03/2012 - a la fecha)

Grado
Asistente
Asignaturas:
Genética y Evolución, 4 horas, Teórico

(03/2014 - a la fecha)

Especialización
Organizador/Coordinador
Asignaturas:
Agrobiotecnologías 2, 4 horas, Teórico

SECTOR EXTRANJERO/INTERNACIONAL/ORGANISMOS INTERNACIONALES - ORGANISMOS INTERNACIONALES - URUGUAY

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (04/2015 - 09/2015)

Consultora nacional en mejoramiento genético ,20 horas semanales
Fuí contratada para la generación de materiales didácticos y contenidos sobre biotecnología y bioseguridad de OGMs dirigido a la ciudadanía común. También participé en la organización y desarrollo del Taller de capacitación a formadores en el marco del proyecto TCP/URU/3403.

SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA - URUGUAY

MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable»

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Funcionario/Empleado (02/2012 - 08/2014)

Investigador Grado 2 ,30 horas semanales
Obtenido por concurso de oposición y méritos

Funcionario/Empleado (01/2008 - 08/2009)

Área Biología Grado 2 contratado ,27 horas semanales
Departamento de Biología Molecular

Funcionario/Empleado (01/2007 - 12/2007)

Ayudante Grado 1 ,20 horas semanales
Departamento de Biología Molecular

Becario (05/2006 - 12/2007)

,20 horas semanales
Departamento de Biología Molecular

ACTIVIDADES

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Rol de las alfa-Dioxigenasas en la respuesta de defensa vegetal en el musgo *Physcomitrella patens* (06/2006 - 08/2014)

Las alfa-Dioxigenasas son enzimas que producen ácidos grasos oxigenados denominados oxilipinas. En plantas vasculares cumplen funciones en el desarrollo y en la respuesta de defensa frente a la infección de microorganismos patógenos. Actualmente estamos analizando el rol que cumplen las oxilipinas generadas por las alfa-DOX en plantas no vasculares mediante la generación de un mutante knock-out y sobreexpresantes de alfa-DOX en el musgo *Physcomitrella patens*. Los musgos producen ácido araquidónico, el cual podría ser sustrato de la alfa-DOX, generando nuevas oxilipinas que podrían cumplir funciones en la defensa vegetal. Además, estamos analizando la

muerte celular generadas por estas oxilipinas en células vegetales y de mamíferos.

5 horas semanales

IIBCE, Departamento de Biología Molecular , Integrante del equipo

Equipo: PONCE DE LEÓN, I , MACHADO, L

Palabras clave: Physcomitrella; patógenos; defensa; muerte celular

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología del estrés en plantas

Bases moleculares de la respuesta de defensa vegetal frente a microorganismos patógenos. (05/2008 - 07/2014)

Identificación y análisis funcional de genes involucrados en la resistencia vegetal frente a microorganismos patógenos. Como planta modelo se está utilizando el musgo *Physcomitrella patens* y la respuesta de esta planta a una variedad de fitopatógenos incluyendo *Erwinia carotovora* subsp. *carotovora*, *Botrytis cinerea* y *Pythium*. El análisis funcional de genes se realiza mediante la generación de mutantes knockout y sobreexpresantes en *Physcomitrella*, así como la sobreexpresión en un sistema heterólogo como *Arabidopsis thaliana*.

20 horas semanales

IIBCE, Departamento de Biología Molecular , Integrante del equipo

Equipo: PONCE DE LEÓN, I , GAGGERO, C , MACHADO, L

Palabras clave: respuesta a patógenos

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Genética Molecular Vegetal

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

Activación de mecanismos de defensa mediados por oxilipinas y el ácido salicílico en la planta *Physcomitrella patens* en respuesta a microorganismos patógenos (01/2013 - 08/2014)

5 horas semanales

Departamento de Biología Molecular

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Doctorado:1

Financiación:

Agencia Nacional de Investigación e Innovación, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: PONCE DE LEÓN, I (Responsable) , CASTRO, A , MACHADO, L

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Genética Molecular Vegetal

Función de las oxilipinas en la respuesta de defensa vegetal y en la producción de la muerte celular programada. (01/2009 - 08/2014)

El objetivo general del proyecto es estudiar el rol de las oxilipinas generadas por las alfa-DOXs en la defensa vegetal y como protectoras de PCD en células vegetales y células animales. Para ello analizaremos: - el aumento de PCD en un mutante alfa-dox comparado con plantas salvajes en respuesta a diferentes tipos de estrés e inductores de PCD - cambios en la expresión génica de genes del metabolismo oxidante - si las oxilipinas protegen a las células animales y vegetales de la PCD

30 horas semanales

Departamento de Biología Molecular

Investigación

Integrante del Equipo

En Marcha

Equipo: PONCE DE LEÓN, I (Responsable) , GAGGERO, C , FOLLE, G. , CASTRO, A. , MONTESANO, M.

Palabras clave: PCD, oxilipinas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular de plantas

Función de las oxilipinas vegetales en la respuesta de defensa y en la muerte celular programada (11/2010 - 05/2012)

30 horas semanales

IIBCE , Departamento de Biología Molecular

Desarrollo

Coordinador o Responsable

Concluido

Equipo: PONCE DE LEÓN, I , CASTRO, A (Responsable) , VIDAL, S.

Palabras clave: oxilipinas, muerte celular

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología

Alimentaria / Genética Molecular Vegetal

Análisis de la función de las oxilipinas generadas por las alfa-Dioxigenasas en la protección del daño celular (01/2008 - 12/2009)

2 horas semanales

Departamento de Biología Molecular

Desarrollo

Integrante del Equipo

En Marcha

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: PONCE DE LEÓN, I (Responsable) , CASTRO, A

Rol de las enzimas alfa-Dioxigenasas en la respuesta de defensa de plantas inferiores frente a microorganismos patógenos (01/2007 - 12/2007)

1 horas semanales

Departamento de Biología Molecular

Desarrollo

Integrante del Equipo

Concluido

Financiación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR, Uruguay, Apoyo financiero

Equipo: PONCE DE LEÓN, I (Responsable) , CASTRO, A

Estudio de la conservación de la función de las enzimas alfa-dioxigenasas en la respuesta de defensa a patógenos y en la protección del daño celular causado por estrés oxidativo en una planta inferior: el musgo modelo *Physcomitrella patens* (03/2004 - 12/2006)

En este proyecto se realizó la caracterización primaria del gen completo de la proteína alfa-dioxigenasas, Ppalfa-DOX en el musgo *Physcomitrella patens*. Se estudió el patrón de expresión de este gen en respuesta a diferentes tratamientos de estrés biótico y abiótico mediante ensayos de Northern blot. Se clono el cDNA de dicho gen para la obtención de la proteína recombinante y la generación anticuerpos policlonales. Finalmente se generó un mutante knock out para dicho gen y se realizaron estudios fenotípicos

20 horas semanales

Departamento de Biología Molecular

Desarrollo

Integrante del Equipo

Cancelado

Alumnos encargados en el proyecto:

Maestría/Magister:1

Equipo: PONCE DE LEÓN, I (Responsable) , CASTRO, A

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Defensa

vegetal

EXTENSIÓN

Participación en el IIBCE abierto (05/2004 - a la fecha)

IIBCE, Departamento de Biología Molecular

1 horas

(01/2007 - 08/2014)

Departamento de Biología Molecular

1 horas

(05/2006 - 08/2014)

IIBCE, Departamento de Biología Molecular

2 horas

PASANTÍAS

(09/2010 - 10/2010)

Laboratorio BRC de Hungría., Investigador Responsable: Laszlo Szábados

40 horas semanales

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria /

(12/2009 - 01/2010)

Centro Nacional de Biotecnología, Pasantía de investigación

40 horas semanales

(08/2009 - 10/2009)

Servicio de Citometría de Flujo y Clasificación Celular (SECIF), Servicio de Citometría de Flujo y Clasificación Celular (SECIF), Instituto

10 horas semanales

(08/2008 - 10/2008)

Laboratorio de Enzimología, Instituto de Química Biológica, Facultad de Ciencias

10 horas semanales

SECTOR GOBIERNO/PÚBLICO - AGENCIA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN - URUGUAY

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (08/2009 - 07/2012)

Doctorado ,30 horas semanales

SECTOR EDUCACIÓN SUPERIOR/PÚBLICO - PROGRAMA DE DESARROLLO DE LAS CIENCIAS BÁSICAS - URUGUAY

Área Biología (PEDECIBA)

VÍNCULOS CON LA INSTITUCIÓN

Becario (08/2005 - 08/2006)

Beca de Maestría ,30 horas semanales

CARGA HORARIA

Carga horaria de docencia: 10 horas

Carga horaria de investigación: 25 horas

Carga horaria de formación RRHH: 5 horas

Carga horaria de extensión: 1 hora

Carga horaria de gestión: 2 horas

Producción científica/tecnológica

En el año 2000 ingresé a trabajar en el Laboratorio de Físicoquímica Computacional de Facultad de

Ciencias, donde realicé mi tesis de grado y tuve mi primer proyecto de investigación bajo la orientación de la Dra. Cotoño. Mi interés en temas de biología molecular, me condujo al Departamento de Biología Molecular del IIBCE, en donde desde el 2004 hasta mediados del 2014 continué mi etapa de formación bajo la orientación de la Dra. Ponce de León. Mi trabajo se centró en la identificación y análisis funcional de genes involucrados en la respuesta de defensa vegetal frente al ataque por patógenos, utilizando como organismo modelo el musgo *Physcomitrella patens*. Esta planta es un sistema modelo ideal para estudios funcionales de genes mediante genética reversa, debido a la facilidad para generar mutantes knockout. En los últimos años hemos podido determinar que *Botrytis cinerea*, *Pythium* y *Pectobacterium carotovorum* infectan *Physcomitrella* e inducen una respuesta de defensa que incluye la inducción de genes de defensa y la acumulación de moléculas señales de defensa (ácido salicílico, ácido jasmónico), los cuales dieron lugar a publicaciones en revistas arbitradas. También determinamos que *Botrytis* es capaz de generar muerte celular programada (PCD) en *Physcomitrella*. Dentro de esta línea se enmarcaron mis estudios de maestría y doctorado (PEDECIBA), que dieron lugar a dos trabajos publicados en revistas arbitradas, de los cuales soy primer autora (Planta 2009 y BMC Plant Biology 2015). En el marco de mi doctorado realizamos estudios transcriptómicos e identificamos varios genes inducibles por estrés biótico. Evaluamos la capacidad de dichos genes de conferir resistencia a patógenos mediante su sobreexpresión en *Physcomitrella* y *Arabidopsis*. En particular, identificamos un gen de *Physcomitrella* que codifica una proteína con homología a las PR-10 de plantas vasculares y demostramos que su sobreexpresión aumenta la resistencia a *Pythium* en *Physcomitrella* y *Arabidopsis*. De este trabajo surgió una publicación de la cual soy primera autora: *Frontiers in Plant Sciences*, 2016). En paralelo, desde el 2007 pude volver a trabajar en Facultad de Ciencias, esta vez en el Laboratorio de Biología Molecular a cargo de la Dra. Vidal. En paralelo a mis estudios de doctorado comencé a trabajar activamente en una segunda línea de investigación, centrada en la evaluación funcional de proteínas de respuesta al estrés abiótico en las plantas modelo *Physcomitrella* y *Arabidopsis* que ha dado lugar a dos publicaciones (*Plant Science* 2012 y *BMC Plant Biology*, 2013). Actualmente llevo adelante una línea de investigación abocada al estudio del rol del ácido salicílico (SA) en la tolerancia al estrés. Recientemente, me he incorporado en una línea de investigación con gran potencial, financiada a través de un proyecto ANII, del cual es responsable la Dra. Vidal. Esta línea de investigación tiene como objetivo principal el desarrollo de estrategias para la transformación de soja, en la cual se sobreexpresarán genes candidatos a mejorar la tolerancia al estrés hídrico en este cultivo. En el marco de esta línea de investigación se desarrollan mis tareas como Posdoc y tutoré un estudiante de maestría y cotutoré uno de doctorado.

Producción bibliográfica

ARTÍCULOS PUBLICADOS

ARBITRADOS

Moss Pathogenesis-Related-10 Protein enhances resistance to *Pythium irregulare* in *Physcomitrella patens* and *Arabidopsis thaliana*. (Completo, 2016)

CASTRO, A. , VIDAL, S. , PONCE DE LEÓN, I
Frontiers in Plant Sciences, v.: 7 p.:328 - 340, 2016

Palabras clave: pathogenesis

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria /

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 1664462X

DOI: [10.3389/fpls.2016.00580](https://doi.org/10.3389/fpls.2016.00580)

Scopus® WEB OF SCIENCE™

The *Physcomitrella patens* unique alpha-dioxygenase participates in both developmental processes and defense responses (Completo, 2015)

CASTRO, A. , MACHADO, L , HAMBERG, M , BANNENBERG, G. , CASTRESANA, C. , PONCE DE LEÓN, I

BMC Plant Biology (e-resource), 2015

Palabras clave: *Physcomitrella* cell death

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Genética Molecular Vegetal

Medio de divulgación: Internet
ISSN: 14712229
DOI: [10.1186/s12870-015-0439-z](https://doi.org/10.1186/s12870-015-0439-z)
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Recovery from heat, salt and osmotic stress in *Physcomitrella patens* requires a functional small heat shock protein PpHsp16.4 (Completo, 2013)

RUIBAL, C., CASTRO, A., CARBALLO, V., SZABADOS, L., VIDAL, S.
BMC Plant Biology (e-resource), v.: 13 p.:174 2013
Palabras clave: HSPs, *Physcomitrella*
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular Vegetal
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 14712229
DOI: [10.1186/1471-2229-13-174](https://doi.org/10.1186/1471-2229-13-174)
<http://www.biomedcentral.com/1471-2229/13/174>
Scopus® WEB OF SCIENCE™

Differential contribution of individual dehydrin genes from *Physcomitrella patens* to salt and osmotic stress tolerance. (Completo, 2012)

RUIBAL, C., PÉREZ SALAMÓ, I., CARBALLO, V., CASTRO, A., BENTANCOR, M., BORSANI, O., SZABADOS, L., VIDAL, S.
Plant Science, v.: 190 p.:89 - 102, 2012
Palabras clave: dehydrin abiotic stress, *Physcomitrella*
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular Vegetal
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 01689452
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168945212000635>
Scopus® WEB OF SCIENCE™

***Physcomitrella patens* induces reinforcement of the cell wall, programmed cell death and accumulation of evolutionary conserved defense signals like SA and OPDA but not JA upon *Botrytis cinerea* infection (Completo, 2012)**

PONCE DE LEÓN, I., SCHMELZ, EA, GAGGERO, C., CASTRO, A., ALVAREZ, A., MONTESANO, M.
Molecular Plant Pathology, v.: 13 p.:960 - 974, 2012
Palabras clave: *Physcomitrella* cell death *Botrytis*
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular Vegetal
Medio de divulgación: Internet
ISSN: 14646722
Scopus® WEB OF SCIENCE™

***Pythium* infection activates conserved plant defense responses in mosses. (Completo, 2009)**

CASTRO, A., OLIVER, JP, GAGGERO, C., CASCON, T., SCHMELZ, EA, CASTRESANA, C., PONCE DE LEÓN, I
Planta, v.: 230 p.:569 2009
Palabras clave: respuesta de defensa
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular Vegetal
Medio de divulgación: Papel
ISSN: 00320935
Scopus® WEB OF SCIENCE™

***Erwinia carotovora* elicitors and *Botrytis cinerea* activate defense responses in *Physcomitrella patens* (Completo, 2007)**

PONCE DE LEÓN, I., OLIVER, JP, CASTRO, A., GAGGERO, C., BENTANCOR, M., VIDAL, S.
BMC Plant Biology (e-resource), v.: 8 p.:52 2007
Palabras clave: Defensa en *Physcomitrella*

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología del estrés en plantas

Medio de divulgación: Internet

ISSN: 14712229

<http://www.biomedcentral.com/1471-2229/7/52>

Scopus® WEB OF SCIENCE™

PUBLICACIÓN DE TRABAJOS PRESENTADOS EN EVENTOS

An ancient role for salicylic acid in the regulation of plant responses to heat stress (2018)

Resumen

CASTRO, A. , Ruibal, C. , Pluskal, T , Weng, JK , Vidal, S.

Evento: Internacional

Descripción: International Plant Molecular Biology

Ciudad: Montpellier

Año del evento: 2018

Publicación arbitrada

Escrita por invitación

Medio de divulgación: Internet

Financiación/Cooperación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero, Uruguay

A chloroplastic WCOR413 gene homolog from Physcomitrella patens is involved in adaptive responses to light and low temperature (2018)

Resumen

CASTRO, A. , Ruibal, C. , Fleitas, L

Evento: Internacional

Descripción: International Plant Molecular Biology

Ciudad: Montpellier

Año del evento: 2018

Publicación arbitrada

Medio de divulgación: Internet

Financiación/Cooperación:

Comisión Sectorial de Investigación Científica - UDeLaR / Apoyo financiero, Uruguay

<https://www.ipmb2018.org/>

A member of the WCOR413 protein family in Physcomitrella patens is involved in high light and low temperature stress responses (2017)

Completo

RUIBAL, C. , FLEITAS, LUCIANA , CASTRO, A. , VIDAL, S.

Evento: Internacional

Descripción: iMoss2017

Ciudad: Honolulu, USA

Año del evento: 2017

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria /

<http://plantbiology.aspb.org/imoss-2017/>

Caracterización de genes MLO de frutilla en respuesta al hongo fitopatógeno Podosphaera aphanis (2017)

Completo

PORRO, P, CASTRO, A. , VICENTE, E , ARRUBARENA, A

Evento: Nacional

Descripción: XVI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

Año del evento: 2017

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología

Alimentaria /
Medio de divulgación: Internet

Aproximaciones genómicas, fisiológicas y de mejoramiento para incrementar la tolerancia a sequía en soja (2017)

Resumen
CASTRO, A.

Evento: Nacional
Descripción: X Jornada de Agrobiotecnología
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2017
Medio de divulgación: Internet
<http://www.inia.uy/Paginas/X-Jornada-de-Agrobiotecnologia-.aspx>

Role of salicylic acid as an ancestral hormone in the regulation of stress responses in plants (2017)

Completo
CASTRO, A. , RUIBAL, C. , VIDAL, S.

Evento: Internacional
Descripción: iMoss2017
Ciudad: Honolulu, USA
Año del evento: 2017
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria /
Medio de divulgación: Internet
<http://plantbiology.aspb.org/imoss-2017/>

Generación y caracterización de un mutante de la vía de señalización del ácido salicílico en Physcomitrella patens. (2015)

Completo
CANTERA, MA , RUIBAL, C. , CASTRO, A. , VIDAL, S.

Evento: Nacional
Descripción: 9as Jornadas de la SBBM
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2015
Palabras clave: NPR1, Physcomitrella
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria /
Medio de divulgación: Internet

ABA and pathogen responses in Physcomitrella paten (2015)

Completo
CASTRO, A. , RUIBAL, C. , VIDAL, S.

Evento: Internacional
Descripción: 11th International Congress of Plant Molecular Biology
Ciudad: Cataratas de Iguazu
Año del evento: 2015
Palabras clave: ABA, callose, resistance
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria /
Medio de divulgación: Internet
<http://www.ipmb2015.org/>

Recovery from heat, salt and osmotic stress in Physcomitrella patens requires a functional Small Heat Shock Protein PpHsp16.4 (2014)

Completo
RUIBAL, C. , CASTRO, A. , VIDAL, S.

Evento: Internacional
Descripción: Conference of the South American Chapter of Cell Stress Society International
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2014
Palabras clave: heat shock proteins
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria /
Medio de divulgación: Internet

Una small Heat Shock Protein (PpHSP16.4) de Physcomitrella patens involucrada en la recuperación al estrés osmótico, salino y por altas temperaturas (2013)

Completo
RUIBAL, C. , CASTRO, A. , VIDAL, S.

Evento: Nacional
Descripción: 8vas Jornadas de la SBBM
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2013
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Genética Molecular Vegetal
Medio de divulgación: Papel
<http://www.iibce.edu.uy/SBBM/>

Análisis funcional del gen PpBI-1 del musgo Physcomitrella patens con homología al regulador antiapoptótico BAX inhibitor-1 de Animales (2012)

Completo
CASTRO, A. , VIDAL, S. , PONCE DE LEÓN, I

Evento: Nacional
Descripción: XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias
Ciudad: Piriápolis
Año del evento: 2012
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Genética Molecular Vegetal
Medio de divulgación: Papel
<http://sub.fcien.edu.uy/>
Seleccionado para presentación oral.

Respuestas hormonales alteradas en mutantes de metacaspasas del musgo Physcomitrella patens (2012)

Resumen
BENTANCOR, M. , RUIBAL, C. , CASTRO, A. , PONCE DE LEÓN, I , VIDAL, S.

Evento: Nacional
Descripción: XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias
Ciudad: Piriápolis
Año del evento: 2012
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Genética Molecular Vegetal
Medio de divulgación: Papel
<http://sub.fcien.edu.uy/>

Participación de las oxilipinas en el desarrollo y en la respuesta de defensa vegetal en el musgo Physcomitrella patens (2012)

Completo
MACHADO, L , CASTRO, A. , PONCE DE LEÓN, I

Evento: Nacional
Descripción: XIV Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

Año del evento: 2012
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Genética Molecular Vegetal
Medio de divulgación: Papel
<http://sub.fcien.edu.uy/>

Metacaspase mutants of the moss *Physcomitrella patens* exhibit altered development (2012)

Resumen

BENTANCOR, M., RUIBAL, C., CASTRO, A., PONCE DE LEÓN, I., VIDAL, S.

Evento: Regional
Descripción: VI International Meeting of the Latin American Society for Developmental Biology
Ciudad: Montevideo
Año del evento: 2012
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Genética Molecular Vegetal
Medio de divulgación: Internet
http://www.developmental-biology.org/lasdb/pags/cont_news.html

La pérdida de metacaspasas en el musgo *Physcomitrella patens* provoca alteraciones en su desarrollo (2012)

Resumen

BENTANCOR, M., RUIBAL, C., CASTRO, A., PONCE DE LEÓN, I., VIDAL, S.

Evento: Regional
Descripción: XXIX Reunión Argentina de Fisiología Vegetal
Ciudad: Mar del Plata
Año del evento: 2012
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Genética Molecular Vegetal
Medio de divulgación: Papel

Identification of a novel NPR1-like gene from *Physcomitrella patens* and its role in defense response (2011)

Completo

CASTRO, A., GARCÍA, AV., RUIBAL, C., PONCE DE LEÓN, I., VIDAL, S.

Evento: Internacional
Descripción: Moss 2011
Ciudad: Friburg, Alemania
Año del evento: 2011
Áreas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Genética Molecular Vegetal
Medio de divulgación: Papel

Knockout mutants of *Physcomitrella* metacaspase genes are altered in response to abiotic and biotic stress (2009)

Resumen

BENTANCOR, M., RUIBAL, C., CASTRO, A., PONCE DE LEÓN, I., VIDAL, S.

Evento: Internacional
Descripción: 9th IPMB Congress
Ciudad: St. Louis, MO USA
Año del evento: 2009
Palabras clave: metacaspasas, PCD
Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular Vegetal
Medio de divulgación: Papel
www.ipmb2009.org

Respuesta antioxidante en el musgo *Physcomitrella patens* bajo condiciones de estrés salino (2009)

Resumen

CASTRO, A. , RUIBAL, C. , BENTANCOR, M. , VIDAL, S.

Evento: Nacional

Descripción: XIII Jornadas de la SUB

Ciudad: Piriápolis

Año del evento: 2009

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular Vegetal

Medio de divulgación: Internet

<http://www.pasteur.edu.uy/sub/>

Improving abiotic stress in plants using a drought resistant plant model (2009)

Resumen

RUIBAL, C , CASTRO, A. , MULET, AP , QUEZADA, J , BENTANCOR, M. , CARBALLO, V , SZABADOS, L , VIDAL, S.

Evento: Internacional

Descripción: 9th IPMB Congress

Ciudad: St. Louis, MO USA

Año del evento: 2009

Palabras clave: estrés abiótico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular Vegetal

Medio de divulgación: Papel

<http://www.ipmb2009.org>

Mutantes knockout de genes codificantes de metacaspasas en *Physcomitrella patens* exhiben alteraciones en sus respuestas al estrés abiótico y biótico (2009)

Resumen

BENTANCOR, M. , CASTRO, A. , RUIBAL, C. , PONCE DE LEÓN, I , VIDAL, S.

Evento: Nacional

Descripción: XIII Jornadas de la SUB

Año del evento: 2009

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular Vegetal

Medio de divulgación: Internet

<http://www.pasteur.edu.uy/sub/>

ACTIVACIÓN DE LA DEFENSA VEGETAL DE *PHYSCOMITRELLA PATENS* EN RESPUESTA A LA INFECCIÓN CON EL HONGO *BOTRYTIS CINEREA*. (2009)

Resumen

CASTRO, A. , GAGGERO, C , SCHMELZ, EA , OLIVER, JP , ALVAREZ, A , MONTESANO, M. , PONCE DE LEÓN, I

Evento: Nacional

Descripción: XIII Jornadas de la SUB

Ciudad: Piriápolis

Año del evento: 2009

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular Vegetal

Medio de divulgación: Internet

<http://www.pasteur.edu.uy/sub/>

Oxylipin signaling in *Physcomitrella patens* (2009)

Resumen

CASTRO, A. , HAMBERG, M. , CASCON, T. , GAGGERO, C. , CASTRESANA, C. , OLIVER, JP , VIDAL, S. , PONCE DE LEÓN, I

Evento: Internacional

Descripción: Moss 2009

Ciudad: St. Louis, MO USA

Año del evento: 2009

Palabras clave: oxilipinas, muerte celular

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular Vegetal

Medio de divulgación: Papel

<http://biology4.wustl.edu/moss/moss2009/>

UTILIZACIÓN DE PHYSCOMITRELLA PATENS PARA EL ESTUDIO DE LA FUNCIÓN DE LAS OXILIPINAS EN PLANTAS (2009)

Resumen

MACHADO, AL , PÍREZ, L , CASTRO, A. , GAGGERO, C , PONCE DE LEÓN, I

Evento: Nacional

Descripción: 6as Jornadas de la SBBM

Ciudad: Montevideo

Año del evento: 2009

Palabras clave: oxilipinas genómica funcional

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular Vegetal

Medio de divulgación: Papel

<http://www.iibce.edu.uy/SBBM/>

Oxylipin signaling in Physcomitrella patens (2009)

Resumen

CASTRO, A. , HAMBERG, M. , CASCON, T. , GAGGERO, C. , CASTRESANA, C. , OLIVER, JP , VIDAL, S. , PONCE DE LEÓN, I

Evento: Internacional

Descripción: 9th IPMB Congress

Ciudad: St. Louis, MO USA

Año del evento: 2009

Palabras clave: oxilipinas, muerte celular

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular Vegetal

Medio de divulgación: Papel

www.ipmb.org

Análisis histológico, molecular y bioquímico de la respuesta de defensa de Physcomitrella patens frente al oomycete Pythium (2008)

Resumen

OLIVER, JP , CASTRO, A. , GAGGERO, C , CASTRESANA, C. , CASCON, T. , PONCE DE LEÓN, I

Evento: Regional

Descripción: XIII Reunión Latinoamericana y XXVII Reunión Argentina de Fisiología Vegetal

Ciudad: Rosario-Argentina

Año del evento: 2008

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología del estrés en plantas

Medio de divulgación: Papel

Análisis mutacional de genes codificantes de metacaspasas en el musgo Physcomitrella patens (2008)

Resumen

BENTANCOR, M. , PONCE DE LEÓN, I , RUIBAL, C. , CASTRO, A. , VIDAL, S.

Evento: Regional

Descripción: XIII Reunión Latinoamericana y XXVII Reunión Argentina de Fisiología Vegetal

Ciudad: Rosario-Argentina

Año del evento: 2008

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología del estrés en plantas

Medio de divulgación: Papel

<http://www.safv.com.ar/rafv.htm>

Elictores de *Erwinia carotovora* y *Botrytis cinerea* inducen una respuesta de defensa en la planta *Physcomitrella patens* (2007)

Resumen

OLIVER, JP, CASTRO, A., GAGGERO, C., BENTANCOR, M., VIDAL, S., PONCE DE LEÓN, I

Evento: Internacional

Descripción: XII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

Ciudad: Minas, Uruguay

Año del evento: 2007

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología del estrés en plantas

Medio de divulgación: Papel

Estudio de genes candidatos a codificar proteasas con actividad de tipo caspasa en el musgo *Physcomitrella patens* (2007)

Resumen

BENTANCOR, M., RUIBAL, C., PONCE DE LEÓN, I, CASTRO, A., VIDAL, S.

Evento: Internacional

Descripción: XII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

Ciudad: Minas, Uruguay

Año del evento: 2007

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología del estrés en plantas

Medio de divulgación: Papel

Do alpha-dioxygenases play a role in protection of plant cell death caused by biotic and oxidative stress (2007)

Resumen

CASTRO, A., GAGGERO, C., HAMBERG, M., BANNENBERG, G., CASTRESANA, C., PONCE DE LEÓN, I

Evento: Internacional

Descripción: Free Radicals in Montevideo

Ciudad: Montevideo-Uruguay

Año del evento: 2007

Palabras clave: alpha-Dioxygenasas; respuesta de defensa vegetal

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología del estrés en plantas

Gaining insight on how local and global environment tunes intrinsic reactivity of purines towards oxidative processes in DNA (2007)

Resumen

COITIÑO, EL, DANS, P., CASTRO, A.

Evento: Internacional

Descripción: 6th International Conference on Biological Physics and the 5th Southern Cone Biophysics Congress

Ciudad: Montevideo-Uruguay

Año del evento: 2007

Palabras clave: oxidative damage in nucleobases

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática / computational chemistry

Medio de divulgación: Papel

Fatty acid alpha-dioxygenase in the defense response of the model inferior plant *Physcomitrella patens* (2005)

Resumen

GAGGERO, C, CASTRO, A. , GARCÍA, AV , OLIVER, JP , PONCE DE LEÓN, I

Evento: Regional

Descripción: 15th Anniversary Celebration, Pew Latin American Fellows Program

Ciudad: Buenos Aires, Argentina

Año del evento: 2005

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular de plantas

Medio de divulgación: Papel

Análisis de genes del musgo *Physcomitrella patens* involucrados en la respuesta de defensa vegetal (2005)

Resumen

CASTRO, A. , GAGGERO, C, GARCÍA, AV , OLIVER, JP , BENTANCOR, M., CARBALLO, V , VIDAL, S. , PONCE DE LEÓN, I

Evento: Nacional

Descripción: XI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

Ciudad: Minas, Uruguay

Año del evento: 2005

Palabras clave: genes de expresión diferencial

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular de plantas

Generación de oxilipinas en el musgo *Physcomitrella patens*, en respuesta a patógenos (2005)

Resumen

PONCE DE LEÓN, I, CASTRO, A. , OLIVER, JP , GARCÍA, AV , GAGGERO, C , HAMBERG, M.

Evento: Regional

Descripción: Congreso Internacional BairesBiotec2005-Grupo Biotecnología, VI Simposio Nacional de Biotecnología-REDBIO

Ciudad: Buenos Aires, Argentina

Año del evento: 2005

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular de plantas

Medio de divulgación: Papel

Análisis de las alfa-dioxigenasas en la respuesta de defensa a patógenos en el musgo *Physcomitrella patens* (2005)

Resumen

CASTRO, A. , GARCÍA, AV , OLIVER, JP , HAMBERG, M. , GAGGERO, C , PONCE DE LEÓN, I

Evento: Nacional

Descripción: 3ras Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular

Ciudad: Montevideo-Uruguay

Año del evento: 2005

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular de plantas

Medio de divulgación: Papel

Análisis de las alfa-dioxigenasas en la respuesta de defensa a patógenos en el musgo *Physcomitrella*

patens (2004)

Resumen

CASTRO, A. , GARCÍA, AV , OLIVER, JP , HAMBERG, M. , PONCE DE LEÓN, I

Evento: Nacional

Descripción: 3er Encuentro de Jóvenes Biólogos

Ciudad: Montevideo-Uruguay

Año del evento: 2004

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular de plantas

Medio de divulgación: Papel

Análisis de la reactividad intrínseca de las nucleobases en secuencias relevantes frente a la acción de agentes oxidantes (2002)

Resumen

CASTRO, A. , COITIÑO, EL

Evento: Nacional

Descripción: X Jornada de la Sociedad Uruguaya de Biociencias

Ciudad: Minas, Uruguay

Año del evento: 2002

Palabras clave: oxidative damage in nucleobases

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática / computational chemistry

Medio de divulgación: Otros

Estudio de la reactividad intrínseca de las nucleobases en secuencias relevantes frente a la acción de la Mitomicina C mediante cálculos ab initio (2002)

Resumen

CASTRO, A. , COITIÑO, EL

Evento: Internacional

Descripción: XXVIII Congreso de Químicos Teóricos de Expresión Latina

Ciudad: Montevideo-Uruguay

Año del evento: 2002

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática / computational chemistry

Modificación en la estructura electrónica y otras propiedades en ADN dúplex tras la formación de lesiones con los fármacos antitumorales Cisplatín y Oxaliplatín (2002)

Resumen

COITIÑO, EL , CAL, K , DANS, P. , CASTRO, A.

Evento: Internacional

Descripción: XXVIII Congreso de Químicos Teóricos de Expresión Latina

Ciudad: Montevideo-Uruguay

Año del evento: 2002

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática / computational chemistry

Medio de divulgación: Papel

How Purine Reactivity is Affected by Local Environments in DNA Sequences Relevant to Cisplatin and Oxidative Damage (2002)

Resumen

CASTRO, A. , COITIÑO, EL

Evento: Internacional

Descripción: 42th Sanibel Symposium

Ciudad: Florida, EEUU

Año del evento: 2002

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Información y Bioinformática / computational chemistry

Medio de divulgación: Otros

Producción técnica

Otras Producciones

DESARROLLO DE MATERIAL DIDÁCTICO O DE INSTRUCCIÓN

Proyecto MGAP-FAO TCP/URU 3403 "Fortalecimiento de la capacidad nacional en bioseguridad de la biotecnología para la producción agrícola sustentable" (2015)

CASTRO, A.

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Web: <http://www.mgap.gub.uy/unidad-organizativa/direccion-general-de-control-de-la-inocuidad-alimentario/>

Consultoría para el desarrollo de un guión educativo y fichas didácticas sobre los organismos genéticamente modificados

Estudio de la susceptibilidad de plantas transgénicas en comparación con las plantas salvajes frente a la inoculación con *Botrytis cinerea*. (2013)

CASTRO, A.

País: Uruguay

Idioma: Español

Desarrollo de material didáctico

Palabras clave: Interacción planta patógeno

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Genética Molecular Vegetal

Manual del Laboratorio de Ingeniería Genómica (2012)

CASTRO, A.

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Web: <https://aulas.ort.edu.uy/login/index.php> (sitio restringido)

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Genética Molecular Vegetal

Información adicional: Manual de aprox 50 páginas donde se detalla las diferentes técnicas utilizadas semana a semana en el curso práctico.

Oxidative fingerprinting of different plant extracts (2011)

CASTRO, A.

País: Uruguay

Idioma: Inglés

Medio divulgación: Internet

Web: <http://plantoxidative.fcien.edu.uy>

Elaboración y dictado de la práctica

Palabras clave: oxidative stress, plants

Áreas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular Vegetal

Información adicional: Práctica: Oxidative fingerprinting of different plant extracts para el curso Nitro-oxidative stress fundamentals for development of agro-biotechnology Autor: Alexandra Castro

Aproximaciones de Biología Molecular en Plantas- Seminario de Introducción a la Biología II (2010)

CASTRO, A. , RUIBAL, C , BENTANCUR, M

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Web: http://bmv.fcien.edu.uy/bmv/introbiol2/seminario_introbiol_BMV.htm

Participación en la elaboración de las guías prácticas

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular Vegetal

Generación, detección y liberación de organismos genéticamente modificados (2009)

CASTRO, A. , RUIBAL, C. , BENTANCOR, M., ARRUABARENA, A , VIDAL, S.

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Internet

Web: <http://bmv.fcien.edu.uy/bmv/transgenicos>

Manual de laboratorio que contiene las técnicas utilizadas en las clases practicas

Palabras clave: OGM

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular Vegetal

Información adicional: Curso destinado a docentes de secundaria y estudiantes universitarios.

Módulo IV/práctico: Introducción al análisis bioinformática de genomas vegetales (2007)

CASTRO, A. , BENTANCOR, M.

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Papel

Web: <http://www.bmv.fcien.edu.uy>

Guía práctica para el curso Genética Molecular y Biotecnología Vegetal.

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular

Bioinformática estructural: visualización y diseño 3D asistido por PC de la estructura de moléculas y macromoléculas (2005)

CASTRO, A. , DANS, P. , LEONE, V , DANABRIA, A , COITIÑO, EL

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Papel

Seleccionado por la Comisión Sectorial de Educación Permanente (oficinas centrales) para su publicación

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Bioinformática estructural

Manual Teórico / práctico: Guía de Prácticas Computacionales para Físicoquímica Moderna Molecular (2003)

CASTRO, A. , DANS, P. , LEONE, V , MACHADO, M , KÖNCKE, M , COITIÑO, EL

País: Uruguay

Idioma: Español

Medio divulgación: Papel

Guías prácticas

Áreas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias de la Computación e Información / Ciencias de la Computación / Bioinformática estructural

Evaluaciones

EVALUACIÓN DE PROYECTOS

COMITÉ EVALUACIÓN DE PROYECTOS

CONCURSO DE PROYECTOS DE INVESTIGACION APLICADA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO E041-2018-BM FONDECYT - BANCO MUNDIAL. (2018 / 2018)

Sector Extranjero/Internacional/Otros / FONDO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, Perú
Cantidad: De 5 a 20

Proyectos de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico? del Proyecto Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del SINACYT.

EVALUACIÓN INDEPENDIENTE DE PROYECTOS

Participación como evaluador externo internacional del FONDECYT (2015 / 2018)

Perú
Cantidad: Mas de 20

EVALUACIÓN DE PUBLICACIONES

REVISIONES

Symbiosis (2017)

Tipo de publicación: Revista
Cantidad: Menos de 5

EVALUACIÓN DE CONVOCATORIAS CONCURSABLES

Proyectos de Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico (2018 / 2018)

Comité evaluador
Perú
Cantidad: De 5 a 20
Proyecto Mejoramiento y Ampliación de los Servicios del SINACYT

Concurso: Investigación Básica y Aplicada (2015)

Evaluación independiente
Perú
Cantidad: De 5 a 20
Fondecyt

Concurso: Programas de Círculos de Investigación en Ciencia y Tecnología (2015)

Evaluación independiente
Perú
Cantidad: Menos de 5
Fondecyt

Concurso: Proyectos en Áreas Prioritarias Regionales (2015)

Evaluación independiente
Perú
Cantidad: Menos de 5
Fondecyt

Concurso MAGNET: Atracción de Investigadores (2015)

Evaluación independiente
Perú
Cantidad: Menos de 5

Fondecyt

JURADO DE TESIS

Licenciatura en Bioquímica (2018)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

Nivel de formación: Grado

Evaluación de tesis de la estudiante Carolina Ramponi. Título: Estudio comparativo de cepas aisladas en Uruguay de la bacteria fitopatogena *Clavibacter michiganensis* subsp. *Michiganensis* causante del cancro bacteriano del tomate Extractos proteicos con actividad antimicrobiana,

Maestría Pedeciba Biología, Subárea Microbiología (2018)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Público / Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas / Área Biología (PEDECIBA) , Uruguay

Nivel de formación: Maestría

Estudiante: Célica Cagide Título: Análisis del establecimiento de soja mediante el uso del consorcio *Bradirizobios*

Maestría en Ciencias Biológicas y Biomédicas (2017)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Extranjero/Internacional/Otros / Universida Mayor de San Andrés , Bolivia

Nivel de formación: Maestría

Evaluadora externa del trabajo de tesis de maestría del estudiante Jorge Quezada. Título: Análisis Funcional del gen PpCOR413 identificado en *Physcomitrella patens* que codifica una proteína de la familia WCOR413, de función desconocida.

Maestría en Biotecnología (2017)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

Nivel de formación: Maestría

Estudiante: Fabiana Rey Título: Utilización de secuencias barcode para clasificar muestras de especies vegetales de interés industrial.

Licenciatura en Bioquímica (2015)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Público / / , Uruguay

Evaluadora externa del trabajo final de tesis del estudiante Matías Maidana. Título: Extractos proteicos con actividad antimicrobiana, noviembre 2014 (Licenciatura en Bioquímica) - Facultad de Ciencias-UdelaR

Maestría en Biotecnología (2015)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

Nivel de formación: Maestría

Miembro del tribunal de tesis de la estudiante Mailén Arleo Título: Detección y cuantificación de Organismos Genéticamente Modificados en cultivos de maíz y alimentos derivados, mediante análisis molecular.

Licenciatura en Bioquímica (2014)

Jurado de mesa de evaluación de tesis

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

Nivel de formación: Grado

Evaluadora externa del trabajo final de tesis del estudiante Leticia Chao. Título de la tesis: "Análisis de la Diversidad Genética de *Pyricularia Oryzae*, agente causal de la enfermedad bruzzone del arroz".

Formación de RRHH

TUTORÍAS CONCLUIDAS

GRADO

Caracterización de genes de resistencia a la enfermedad del oidio en *Fragaria x ananassa*, e identificación de posibles marcadores moleculares para selección asistida (2017)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Universidad ORT Uruguay -
Facultad de Ingeniería , Uruguay
Programa: Ingeniería en Biotecnología
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Pablo Visconti
País/Idioma: Uruguay, Español
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología
Alimentaria / Mejoramiento genético

Desarrollo de nuevas variedades duplo-haploides: puesta a punto de técnicas de cultivo in vitro y análisis genéticos en arroz (*Oryza sativa* L.) (2017)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Privado / Universidad ORT Uruguay / Universidad ORT Uruguay -
Facultad de Ingeniería , Uruguay
Programa: Ingeniería en Biotecnología
Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad
Nombre del orientado: Ignacio Bañales, Gustavo Oh, Alfredo Chamorro
Medio de divulgación: Internet
País/Idioma: Uruguay, Español
Web: <http://fi.ort.edu.uy/49837/17/defensas-de-proyectos-finales.html>
Palabras Clave: cultivo de anteras
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología
Alimentaria

Caracterización funcional de genes con homología a NPR1 en *Physcomitrella*, un regulador central de la defensa a patógenos en plantas superiores. (2015)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR ,
Uruguay
Programa: Licenciatura en Bioquímica
Nombre del orientado: Virginia Cantera
Medio de divulgación: Internet
País/Idioma: Uruguay, Español
Web: <http://bmv.fcien.edu.uy>
Palabras Clave: *Physcomitrella*, knockout, patógenos
Areas de conocimiento:
Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología
Alimentaria / Genética Molecular Vegetal

Señalización mediada por jasmonatos en el musgo *Physcomitrella patens* (2011)

Tesis/Monografía de grado
Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR ,
Uruguay
Programa: Licenciatura en Bioquímica
Nombre del orientado: Lucila Pérez
País/Idioma: Uruguay, Español
Palabras Clave: oxilipinas *Physcomitrella* ácido jasmónico
Areas de conocimiento:
Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología
Molecular de plantas

OTRAS

Pasantía de Investigación-Programa Acortando Distancias (2016)

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Meri Valdes

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: OVGM

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria

Pasantía de Investigación, Programa Acortando Distancias (2015)

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Diana Shablico, Yesisca Icazeta y Laura Da Silva

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: OGMs, bioseguridad, transgénicos

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Tecnología GM, clonación de ganado, selección asistida, diagnósticos, etc.

Obtención de un mutante COI del ácido jasmónico en *Physcomitrella patens* por genética reversa (2010)

Iniciación a la investigación

Sector Gobierno/Público / Ministerio de Educación y Cultura / MEC. Instituto de Investigaciones Biológicas «Clemente Estable» , Uruguay

Nombre del orientado: Lucila Pérez

Medio de divulgación: Papel

País/Idioma: Uruguay, Español

Palabras Clave: COI, *Physcomitrella*, ácido jasmónico

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular Vegetal

BE_INI_2010_1846

TUTORÍAS EN MARCHA

POSGRADO

Generación de construcciones génicas para alterar el contenido de proteína en grano a mediante CRISPR/CAS9 (2018)

Tesis de maestría

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Instituto de Química Biológica , Uruguay

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Silvia Basso

País/Idioma: Uruguay, Español

Caracterización funcional de genes de tolerancia a sequía en soja (2015)

Tesis de maestría

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR , Uruguay

Programa: Maestría en Biotecnología

Tipo de orientación: Cotutor en pie de igualdad

Nombre del orientado: Diana Shablico

País/Idioma: Uruguay, Español

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria / Genética Molecular Vegetal

OTRAS

Programa de apoyo a la investigación estudiantil (PAIE) (2017)

Otras tutorías/orientaciones

Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR /

Instituto de Química Biológica , Uruguay

Tipo de orientación: Tutor único o principal

Nombre del orientado: Rodrigo Diana, Lucía Acosta González, Fabio Bonanata y Franco Teixeira

País/Idioma: Uruguay, Español

Otros datos relevantes

PREMIOS, HONORES Y TÍTULOS

Financiación para asistir al Congreso "International Plant Molecular Biology" (2018)

(Internacional)

CSIC

Financiación para asistir al congreso Moss2017 (2017)

(Nacional)

CSIC

Programa 'Uruguay Retiene' (2016)

(Nacional)

PEDECIBA

Este programa está dirigido a apoyar a investigadores a radicarse y consolidarse como tales en el país, tratando de evitar la emigración de recursos humanos altamente calificados

Financiación para asistir al Congreso "International Plant Molecular Biology" (2015)

(Internacional)

CSIC

Beca para asistir a las Buenos Aires Plant Biology Lectures (2012)

(Internacional)

<http://abrojo.dna.uba.ar/pbl.html>

Beca para asistir a las Buenos Aires Plant Biology Lectures (2011)

(Internacional)

<http://abrojo.dna.uba.ar/pbl.html>

Financiación para asistir al MOSS2011, Freiburg Alemania (2011)

(Internacional)

CSIC

Pasantía en el laboratorio BRC, Hungría (2010)

(Internacional)

ANII

Seleccionada por la ANII (Agencia Nacional de Investigación e Innovación) como Candidato a Investigador del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). (2010)

(Nacional)

ANII

Pasantía en el CNB de España (2009)

(Internacional)
UdelaR-CSIC España

Beca para realizar estudios de Doctorado (2009)

(Nacional)
ANII
Duración: 8/2009 a 7/2012

Financiación para asistir a congresos en Estados Unidos (2009)

(Internacional)
CSIC
Apoyo económico para asistir a los congresos: IPMB 2009 MOSS 2009 realizados en la ciudad de St. Louis - USA en octubre de 2009

Beca para realizar pasantía en el Laboratorio del Doctor Gustavo Folle (2009)

(Nacional)
PEDECIBA

Beca para asistir al curso Functional genomics in Biomedicine (2009)

Instituto Pasteur de Montevideo

Beca para asistir al Buenos Aires Plant Biology Lectures (2008)

<http://abrojo.dna.uba.ar/pbl.html>

Beca para asistir a la XIII Reunión Latinoamericana y XXVII Reunión Argentina de Fisiología Vegetal (2008)

PEDECIBA

Beca para realizar una pasantía en el Laboratorio de la Dra. Beatriz Álvarez en Facultad de Ciencias (2008)

PEDECIBA

Beca para asistir al congreso Free radicals in Montevideo 2007 (2007)

financiamiento otorgado por los organizadores del congreso

Beca para asistir al curso The First Joint Pasteur Institute / Wellcome Trust Course On Genomics In South America (2006)

Instituto Pasteur de Montevideo

Beca para la realización de estudios de Maestría (2005)

PEDECIBA

Beca de Iniciación a la Investigación (2005)

Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable-Ministerio de Educación y Cultura

PRESENTACIONES EN EVENTOS

IPMB2018 (2018)

Congreso
An ancient role for salicylic acid in the regulation of plant responses to heat stress. Autores:

Alexandra Castro, Cecilia Ruibal, Tomá? Pluskal, Valentina Carballo, Jing-Ke Weng y Sabina Vidal,
Francia

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: Internatonal Plant Molecular Biology

IPMB2018 (2018)

Congreso

A chloroplastic WCOR413 gene homolog from Physcomitrella patens is involved in adaptive responses to light and low temperatura . Autores: Cecilia Ruibal, Alexandra Castro, Luciana Fleitas, Jorge Quezada y Sabina Vidal

Francia

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 40

Nombre de la institución promotora: Internatonal Plant Molecular Biology

:iMoss2017 (2017)

Congreso

Alexandra Castro, Cecilia Ruibal, Tomá Pluskal, Valentina Carballo, Jing-Ke Weng y Sabina Vidal. Role of salicylic acid as an ancestral hormone in the regulation of stress responses in plants

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: IPMB

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria

:iMoss2017 (2017)

Congreso

Cecilia Ruibal, Luciana Fleitas, Alexandra Castro, Jorge Quezada y Sabina Vidal A member of the WCOR413 protein family in Physcomitrella patens is involved in high light and low temperature stress responses

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30

XVI Jornadas de la Sociocieda Uruguaya de Biociencias (2017)

Congreso

Pablo Porro, Alexandra Castro, Esteban Vicente y Ana Arruabarrena Caracterización de genes MLO de frutilla en respuesta al hongo fitopatógeno Podosphaera aphanis

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 30

Nombre de la institución promotora: SUB

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Biotecnología Agrícola y Biotecnología Alimentaria

X Jornada de Agrobiotecnología (2017)

Congreso

Aproximaciones genómicas, fisiológicas y de mejoramiento para incrementar la tolerancia a sequía en soja. Autores: Berger, A.Bonnecarrere, V, Borsani O., Casaretto, E Castro, A, Ceretta, S., Fleitas, L., Gallino, .P, Garaycochea, S, Iriarte, W, Kavanova, M., Quero, G, Rey E, Ruibal, C, Simondi, S, Vidal, S.

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Carga horaria: 5

Nombre de la institución promotora: INIA

International Plant Molecular Biology (2015)

Congreso

Alexandra Castro, Cecilia Ruibal y Sabina Vidal. ABA and pathogen responses in Physcomitrella

patens

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Áreas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Tecnología GM, clonación de ganado, selección asistida, diagnósticos, etc.

9as Jornadas de la SBBM (2015)

Congreso

María Virginia Cantera, Cecilia Ruibal, Alexandra Castro y Sabina Vidal. Generación y caracterización de un mutante de la vía de señalización del ácido salicílico en *Physcomitrella patens*

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: SBBM

1st Conference of the South American Chapter of Cell Stress Society International (2014)

Congreso

Cecilia Ruibal, Alexandra Castro, Sabina Vidal. Recovery from heat, salt and osmotic stress in *Physcomitrella patens* requires a functional Small Heat Shock Protein PpHsp16.4

Uruguay

Tipo de participación: Poster

8vas Jornadas de la SBBM (2013)

Congreso

RUIBAL, C.; CASTRO, A.; VIDAL, S. Una small Heat Shock Protein (PpHSP16.4) de *Physcomitrella patens* involucrada en la recuperación al estrés osmótico, salino y por altas temperaturas

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: SBBM

XIV Jornadas de la SUB (2012)

Congreso

CASTRO, A.; VIDAL, S.; PONCE DE LEÓN, I. Análisis funcional del gen PpBI-1 del musgo *Physcomitrella patens* con homología al regulador antiapoptótico BAX inhibitor-1 de Animales

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

VI International Meeting of the Latin American Society for Developmental Biology (2012)

Congreso

BENTANCOR, M.; RUIBAL, C.; CASTRO, A.; PONCE DE LEÓN, I.; VIDAL, S. Metacaspase mutants of the moss *Physcomitrella patens* exhibit altered development

Uruguay

Tipo de participación: Poster

XV Jornadas de la SUB (2012)

Congreso

MACHADO, L.; CASTRO, A.; PONCE DE LEÓN, I. Participación de las oxilipinas en el desarrollo y en la respuesta de defensa vegetal en el musgo *Physcomitrella patens*

Uruguay

Tipo de participación: Poster

XIV Jornadas de la SUB (2012)

Congreso

BENTANCOR, M.; RUIBAL, C.; CASTRO, A.; PONCE DE LEÓN, I.; VIDAL, S. Respuestas hormonales alteradas en mutantes de metacaspasas del musgo *Physcomitrella patens*

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: SUB

Moss2011 (2011)

Congreso

Alexandra Castro, Ana Victoria García, Cecilia Ruibal, Inés Ponce de León y Sabina Vidal.

Identification of a novel NPR1-like gene from *Physcomitrella patens* and its role in defense

response

Alemania

Tipo de participación: Poster

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular Vegetal

Moss2011 (2011)

Congreso

Cecilia Ruibal, Imma Salamó, Valentina Carballo, Alexandra Castro, Laszlo Szabados y Sabina Vidal.

Approaching the mechanism of action of dehydrins proteins in *Physcomitrella patens*

Alemania

Tipo de participación: Poster

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular Vegetal

XIII Jornadas de la SUB (2010)

Congreso

Castro A, Ruibal C, Bentancor M, Vidal S Respuesta antioxidante en el musgo *Physcomitrella patens* bajo condiciones de estrés salino

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias

XIII Jornadas de la SUB (2010)

Congreso

Bentancor M, Ruibal C, Castro A, Ponce de León I, Vidal I Mutantes knockout de genes codificantes de metacaspasas en *Physcomitrella patens* exhiben alteraciones en sus respuestas al estrés abiótico y biótico

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias

Seleccionada para exposición oral

XIII Jornadas de la SUB (2010)

Congreso

Castro A, Gaggero C, Schmelz E, Oliver JP, Alvarez A, Montesano M, Ponce de León I ACTIVACIÓN DE LA DEFENSA VEGETAL DE *PHYSCOMITRELLA PATENS* EN RESPUESTA A LA INFECCIÓN CON EL HONGO *BOTRYTIS CINEREA*.

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Nombre de la institución promotora: Sociedad Uruguaya de Biociencias

Moss 2099 (2009)

Congreso

Castro A, Hamberg M, Cascon T, Gaggero C, Castresana C, Oliver JP, Vidal S, Ponce de León I. (2009). Oxylin signaling in *Physcomitrella patens*.

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

Palabras Clave: oxylin PCD

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular / Biología Molecular Vegetal

9th IPMB Congress (2009)

Congreso

Castro A, Hamberg M, Cascon T, Gaggero C, Castresana C, Oliver JP, Vidal S, Ponce de León I. (2009). Oxylin signaling in *Physcomitrella patens*.

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

VI as Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular (2009)

Congreso

Machado AL, Pérez L, Castro A, Gaggero C, Ponce de León I. Utilización de *Physcomitrella patens* para el estudio de la función de las oxilipinas en plantas.

Uruguay

Tipo de participación: Poster

Moss 2009 (2009)

Congreso

Bentancor M, Ruibal C, Castro A, Ponce de León I, Vidal S. Knockout mutants of *Physcomitrella* metacaspase genes are altered in responses to abiotic and biotic stress.

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

9th IPMB Congress (2009)

Congreso

RUIBAL, C; CASTRO, A.; MULET, AP; QUEZADA, J; BENTANCOR, M.; CARBALLO, V; SZABADOS, L; VIDAL, S. Improving abiotic stress in plants using a drought resistant plant model

Estados Unidos

Tipo de participación: Poster

XIII Reunión Latinoamericana y XXVII Reunión Argentina de Fisiología Vegetal, 21-24 de setiembre 2008, Rosario, Argentina. (2008)

Congreso

OLIVER JP, CASTRO A, GAGGERO C, CASTRESANA C, CASCON T, PONCE DE LEON I. Análisis histológico, molecular y bioquímico de la respuesta de defensa de *Physcomitrella patens* frente al oomicete *Pythium*

Argentina

Tipo de participación: Expositor oral

XIII Reunión Latinoamericana y XXVII Reunión Argentina de Fisiología Vegetal, 21-24 de setiembre 2008, Rosario, Argentina. (2008)

Congreso

BENTANCOR M, PONCE DE LEÓN I, RUIBAL C, CASTRO A, VIDAL S.

Argentina

Tipo de participación: Otros

Free Radicals in Montevideo, 2007 (2007)

Congreso

CASTRO A; GAGGERO C; HAMBERG M; BANNENBERG G; CASTRESANA C; PONCE DE LEON, I. Do alpha-Dioxygenases play a role in protection of plant cell death caused by biotic and oxidative stress?

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Palabras Clave: estres oxidativo, muerte celular

Uruguay/Inglés

XII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2007)

Congreso

BENTANCOR M; PONCE DE LEON, I.; RUIBAL C; CASTRO A; VIDAL S Estudio de genes candidatos a codificar proteasas con actividad del tipo caspasa en el musgo *Physcomitrella patens*.

Uruguay

Tipo de participación: Otros

Palabras Clave: metacaspasas, muerte celular

Uruguay/Español

XII Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2007)

Congreso

OLIVER JP; CASTRO A; GAGGERO C; BENTANCOR M; VIDAL S; PONCE DE LEON, I. Elicitores de *Erwinia caratovora* y *Botrytis cinerea* inducen una respuesta de defensa en la planta *Physcomitrella patens*.

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Palabras Clave: defensa vegetal frente a patógenos

Este trabajo fue seleccionado para la presentación oral por Alexandra Castro

6th International Conference on Biological Physics and the 5th Southern Cone Biophysics Congress (2007)

Congreso

COITIÑO EL; DANS P; CASTRO A. Gaining insight on how local and global environment tunes intrinsic reactivity of purines towards oxidative

Uruguay

Tipo de participación: Otros

Uruguay/Inglés

15th Anniversary Celebration, Pew Latin American Fellows Program (2006)

Encuentro

GAGGERO C; CASTRO A; GARCÍA AV; OLIVER JP; HAMBERG M; PONCE DE LEON, I. Fatty acid alpha-dioxygenase in the defense response of the model inferior plant *Physcomitrella patens*.

Argentina

Tipo de participación: Otros

Argentina/Inglés

IVas Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular (2006)

Congreso

CASTRO A; GAGGERO C; PONCE DE LEON, I. Conservación de la función de las alpha-Dioxigenasas en la protección de la muerte celular.

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Palabras Clave: defensa vegetal alpha dioxigenasas

Uruguay/Español

Congreso BAIRESEBIOTEC2005, Biotecnología: Herramienta clave para el crecimiento regional (2005)

Encuentro

PONCE DE LEON I.; CASTRO A; OLIVER JP; GARCÍA AV; GAGGERO C; HAMBERG M. Generación de oxilipinas en el musgo *Physcomitrella patens* en respuesta a patógenos

Argentina

Tipo de participación: Otros

Argentina/Español

XI Jornadas de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2005)

Congreso

CASTRO A; GAGGERO C; GARCÍA AV; OLIVER JP; BENTANCOR M; CARBALLO V; VIDAL S; PONCE DE LEON, I. Análisis de genes del musgo *Physcomitrella patens* involucrados en la respuesta de defensa vegetal

Uruguay

Tipo de participación: Otros

Uruguay/Español

IIIas Jornadas de Bioquímica y Biología Molecular (2004)

Congreso

PONCE DE LEON, I.; CASTRO A; GARCÍA AV; OLIVER JP; HAMBERG M Análisis de las alpha-Dioxigenasas en la respuesta de defensa a patógenos en el musgo *Physcomitrella patens*.

Uruguay

Tipo de participación: Otros

3er Encuentro de Jóvenes Biólogos, PEDECIBA, Área Biología (2004)

Congreso

CASTRO A; GARCÍA AV; OLIVER JP; HAMBERG M; GAGGERO C; PONCE DE LEON, I. Análisis de las alpha-Dioxigenasas en la respuesta de defensa a patógenos en el musgo *Physcomitrella patens*.

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

X Jornada de la Sociedad Uruguaya de Biociencias (2002)

Congreso

CASTRO A; COITIÑO L. Análisis de la reactividad intrínseca de las nucleobases en secuencias relevantes frente a la acción de agentes oxidantes

Uruguay

Tipo de participación: Expositor oral

Uruguay/Español Este trabajo fue seleccionado para presentación oral

XXVIII Congreso de Químicos Teóricos de Expresión Latina (2002)

Congreso

CASTRO A; COTIÑO EL. Estudio de la reactividad intrínseca de las nucleobases en secuencias relevantes frente a la acción de la Mitomicina C mediante cálculos ab initio

Uruguay

Tipo de participación: Poster

XXVIII Congreso de Químicos Teóricos de (2002)

Congreso

COTIÑO EL; CAL K; DANS P; CASTRO A. Modificación en la estructura electrónica y otras propiedades en ADN dúplex tras la formación de lesiones con los fármacos antitumorales Cisplatin y Oxaliplatin

Uruguay

Tipo de participación: Otros

42th Sanibel Symposium , Universidad de Florida, St. Augustine, EEUU (2002)

Congreso

CASTRO A, COITIÑO EL. How Purine Reactivity is Affected by Local Environments in DNA Sequences Relevant to Cisplatin and Oxidative Damage

Estados Unidos

Tipo de participación: Otros

Estados Unidos/Inglés

JURADO/INTEGRANTE DE COMISIONES EVALUADORAS DE TRABAJOS ACADÉMICOS

Estudio comparativo de cepas aisladas en Uruguay de la bacteria fitopatogena *Clavibacter michiganensis* subsp. *Michiganensis* causante del cancro bacteriano del tomate Extractos proteicos con actividad antimicrobiana (2018)

Candidato: Carolina Ramponies

Tipo Jurado: Pregrado

CASTRO, A.

Licenciatura en Bioquímica / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Título: Análisis del establecimiento de soja mediante el uso del consorcio *Bradirizobios* y *Delftia* (2018)

Candidato: Célica Cagide

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

CASTRO, A.

Maestría en Ciencias Biológicas (UDELAR-PEDECIBA) / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Análisis funcional del gen PpCOR413 identificado en *Physcomitrella patens* que codifica una proteína de la familia WCOR413, de función desconocida (2017)

Candidato: Jorge Quezada

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

CASTRO, A.

Magíster Scientiarum en Ciencias Biológicas y Biométicas, Mención: Genética y Biología Molecular. / Sector Extranjero/Internacional/Otros / Institución Extranjera / Universida Mayor de San Andrés / Bolivia

País: Bolivia

Idioma: Español

Areas de conocimiento:

Ciencias Naturales y Exactas / Ciencias Biológicas / Bioquímica y Biología Molecular

Utilización de secuencias barcode para clasificar muestras de especies vegetales de interés industrial (2017)

Candidato: Fabiana Rey

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

CASTRO, A.

Maestría en Biotecnología / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Detección y cuantificación de Organismos Genéticamente Modificados en cultivos de maíz y alimentos derivados, mediante análisis molecular (2015)

Candidato: Mailén Arleo

Tipo Jurado: Tesis de Maestría

BORSANI, O , PRICH, C. , CASTRO, A.

Maestría en Biotecnología / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Areas de conocimiento:

Ciencias Agrícolas / Biotecnología Agropecuaria / Tecnología GM, clonación de ganado, selección asistida, diagnósticos, etc.

Extractos proteicos con actividad antimicrobiana, (2014)

Candidato: Matías Maidana

Tipo Jurado: Tesis/Monografía de grado

CASTRO, A.

Licenciatura en Bioquímica / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

Areas de conocimiento:

Ingeniería y Tecnología / Biotecnología del Medio Ambiente / Biotecnología Medioambiental

: Análisis de la Diversidad Genética de Pyricularia Oryzae, agente causal de la enfermedad bruzone del arroz (2014)

Candidato: Leticia Chao

Tipo Jurado: Pregrado

CASTRO, A.

Licenciatura en Bioquímica / Sector Educación Superior/Público / Universidad de la República / Facultad de Ciencias - UDeLaR / Uruguay

País: Uruguay

Idioma: Español

CONSTRUCCIÓN INSTITUCIONAL

En el 2014 culminé mis estudios de doctorado en el área de la biología molecular vegetal. Somos pocos investigadores en Uruguay que trabajamos en dicha área, por lo que en estos últimos años he participado en la formación de recursos humanos tanto a través del dictado de cursos de grado y posgrado, como en la recepción de estudiantes universitarios y profesores de secundaria para que realicen tareas de investigación en nuestro laboratorio. Dentro de la Facultad de Ciencias he participado activamente en diferentes Comisiones vinculadas a la construcción institucional, especialmente en la Comisión de Instituto del Instituto de Química Biológica y en otras que apuntan a la gestión en el instituto.

Información adicional

Membresías de Sociedades Científicas:

- Miembro de la Sociedad Uruguaya de Biociencia.

- Miembro de la Sociedad de Bioquímica y Biología Molecular

APROBADO EL CONCURSO DE INVESTIGADOR ASOCIADO (por Méritos y Oposición) Para la División Genética y Biología Molecular del Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable, Plaza 21388, abril de 2016.

APROBADO EL CONCURSO DE INVESTIGADOR ASOCIADO (por Méritos y Oposición) Para la

Indicadores de producción

PRODUCCIÓN BIBLIOGRÁFICA	46
Artículos publicados en revistas científicas	7
Completo	7
Trabajos en eventos	39
Otros tipos	9
PRODUCCIÓN TÉCNICA	9
EVALUACIONES	15
Evaluación de proyectos	2
Evaluación de publicaciones	1
Evaluación de convocatorias concursables	5
Jurado de tesis	7
FORMACIÓN RRHH	10
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones concluidas	7
Otras tutorías/orientaciones	2
Tesis/Monografía de grado	4
Iniciación a la investigación	1
Tutorías/Orientaciones/Supervisiones en marcha	3
Tesis de maestría	2
Otras tutorías/orientaciones	1