

Recopilación de entrevistas y recortes de prensa relativas al premio L'Oréal-Unesco “Por las Mujeres en la Ciencia”

Eleonora Catsigeras (compiladora)

Recopilación realizada en el año 2024

Científicas entrevistadas: ANTÚNEZ, K., GONZÁLEZ, S., MEIKLE, A., CATSIGERAS, E., ÁLVAREZ S. B., FRINS, E., CHIFFLET, S., DENICOLA, A.	<i>"Diez Años del Premio L'Oréal-UNESCO Uruguay Por Las Mujeres en la Ciencia"</i> Entrevista y Video. Publicado por UNESCO, Nov-Dic. 2017.
--	--

Publicación del boletín "Señal Más" de UNESCO- Oficina Regional de Ciencias para América Latina y El Caribe, y Representación de la UNESCO en Argentina, Paraguay y Uruguay, Año 4, Número 28, Nov. 2017

Video con las entrevistas publicado en el canal de YouTube "UNESCO en español" - 13 de diciembre de 2017.

Enlace al video con las entrevistas:

<https://www.youtube.com/watch?v=yeiUfKC46tQ&t=22s>

CORTS, B (directora) FRIESEL, D (productora) CATSIGERAS, E (entrevistada)	<i>“Pour les Femmes et la Science- Boursière en Uruguay”</i> . Película-Video. <i>Publicado por</i> Fondation L'Oréal- (Francia), 2014 y 2015.
--	--

Enlaces a los sitios web donde se encuentra la publicación (en 2014, 2015 y 2016):

<https://www.youtube.com/watch?v=2kCglj5eWFA>

<https://www.youtube.com/watch?v=xL5GgwBGRS0>

SOBRAL, G (periodista) SÁNCHEZ-CORES,J (productora) CATSIGERAS, E (entrevistada)	<i>Mujeres en la ciencia y el proyecto "Neurodinámica"</i> Entrevista de divulgación científica. Programa Periodístico "El Ambiente en el Medio" , Nuevo Siglo TV Latinoamérica, 2014
---	--

No existe archivo

TRAVIESO, U (comunicador), RODRÍGUEZ, V (fotógrafa) CATSIGERAS, E (entrevistada)	<i>Proyecto “Neurodinámica” , Investigar en Matemática, Jorge Lewowicz y su legado.</i> Divulgación de la investigación matemática en la Facultad de Ingeniería. Noticias FING, Universidad de la República , 2014
---	---

Se adjunta a esta recopilación el pdf de la entrevista



Facultad de Ingeniería

Universidad de la República - Uruguay

Neurodinámica, el proyecto ganador del Premio Nacional L'ORÉAL - UNESCO Uruguay 2014 "Por las Mujeres en la Ciencia"

Enviado el 24 de Septiembre de 2014, por Area de Comunicación.

Tags:

- [SSAA](#)
- [Area de Comunicación](#)

El pasado martes 16 de setiembre, la profesora Eleonora Catsigeras recibió el Premio Nacional L'ORÉAL - UNESCO Uruguay 2014 "Por las Mujeres en la Ciencia" gracias al proyecto "Neurodinámica"[1] que realiza un equipo interdisciplinario de científicos del cual Catsigeras es responsable. Con este trabajo se aspira continuar investigando en la dinámica teórica de modelos matemáticos abstractos de redes neuronales abstractas, naturales y artificiales.

El Premio Nacional L'ORÉAL – UNESCO busca promover los trabajos realizados por científicas que contribuyan a afrontar los importantes desafíos planteados a la humanidad. Con motivo de este premio Catsigeras hizo públicos, en un artículo de divulgación reciente, su visión y opinión de la relevancia de la matemática como actividad humana[2].

Cada año, el programa "Por las Mujeres en la Ciencia" pone de relieve la excelencia de la mujer[3] en el quehacer científico y estimula a las investigadoras de talento. En este caso, la docente referente es Eleonora Catsigeras, profesora grado 4 del Instituto de Matemática y Estadística Rafael Laguardia (IMERL[4]) de la Facultad de Ingeniería de la Udelar.



Proyecto "Neurodinámica"

El objetivo de este proyecto es investigar la dinámica teórica de modelos matemáticos abstractos de redes neuronales naturales o artificiales. Estos modelos son provenientes y aplicables a la neurociencia, la física no lineal y la ingeniería, entre otros.

"Buscamos estudiar la neurodinámica como un caso particular dentro de los sistemas dinámicos. Estos son sistemas que evolucionan en el tiempo. Como caso particular de sistema dinámico, las redes neuronales están compuestas por diversas unidades dinámicas autónomas o celdas que interactúan entre sí. La dinámica individual de cada celda

y las interacciones mutuas entre ellas se pueden modelar y definir, en forma abstracta, mediante ecuaciones matemáticas. Estos modelos son aplicables al estudio de varios fenómenos, no solo a redes neuronales biológicas.”, explica Catsigeras.

La evolución en el tiempo que se produce en esas redes neuronales, al funcionar en forma mutuamente interactiva, suele ser muy diferente a la dinámica individual de cada celda.

“La aplicabilidad de los resultados radica en que nosotros no restringimos esas unidades dinámicas solo a modelar neuronas biológicas, sino que esa ‘celda’ se comporta bajo cierta ecuación de carácter muy general. Entonces, los resultados obtenidos los podemos utilizar no solo para explicar el comportamiento de redes neuronales biológicas, sino también para modelar comportamientos evolutivos en redes sociales, circuitos de ingeniería electrónica, diseño de redes neuronales artificiales, fenómenos físicos, como sincronización de redes de osciladores acoplados por luz, u otros ejemplos”.

Investigar en Matemáticas

Para Catsigeras la matemática no es únicamente descubrimiento. Los matemáticos también inventan un universo abstracto a investigar. Por un lado, trabajan en la abstracción de modelos de la realidad, generalmente en forma idealizada y simplificada, como sucede con casi todo modelo. Pero, aunque relacionado con una realidad externa, para varios matemáticos la motivación no reside en las aplicaciones, sino en ampliar y crear conocimiento sobre el “objeto” ideal y abstracto en sí mismo, atraídos por su belleza y armonía, por la fascinación y curiosidad que despierta. En ese sentido, el conocimiento de la matemática como fin en sí misma, es para buena parte de los matemáticos el objetivo de su investigación.

Como adicional, está la capacidad de la matemática, conocida y comprobada desde la Antigüedad, para desarrollar ciencia, ingeniería, y tecnología sobre “objetos” reales que eventualmente el modelo matemático colabora a explicar, descubrir o inventar.

“La matemática va, en cierto sentido, más adelantada que otras ciencias, ya que estudia objetos matemáticos para los que no se conoce aún su eventual aplicación. No sabemos qué tecnología van a inventar dentro de 20, 50 o 100 años que se apoye quizás en la matemática abstracta que estamos investigando hoy.

Un ejemplo de esto son los sistemas de criptografía que se utilizan para la seguridad de las transacciones bancarias. Dichos sistemas están basados en el álgebra y el análisis numérico. Los teoremas abstractos básicos en estas subáreas de la matemática, fueron formulados y demostrados mucho antes del desarrollo de los sistemas criptográficos. Cuando se creó y descubrió esa matemática abstracta en la que hoy se basan los sistemas criptográficos, probablemente no se sospechaba que iban a ser aplicados a este fin”.



Jorge Lewowicz y su legado

Catsigeras es la responsable científica del trabajo en el proyecto “Neurodinámica” Este proyecto está siendo realizado por un equipo interdisciplinario de matemáticos, físicos, ingenieros y biólogos, fundamentalmente compuesto por una parte de los integrantes del grupo de investigación ‘Rama Interdisciplinaria - Equipo Jorge Lewowicz’[\[5\]](#).

El proyecto premiado está dedicado a la memoria de Jorge Lewowicz, docente e investigador matemático. “Lewowicz fue formador de investigadores, profesor dedicado en forma incondicional a sus alumnos, y re-fundador en 1987 del grupo de Sistemas Dinámicos. El grupo de Sistemas Dinámicos es heredero, a través de la dedicación

y esfuerzo de Lewowicz, del trabajo de investigación iniciado por José Luis Massera en la década de 1940”, explica Catsigeras.

Formando parte del grupo de Sistemas Dinámicos[6], el equipo interdisciplinario es una de las varias ramas de investigación que integran ese grupo. En el año 1989, la conjunción entre el trabajo de los matemáticos en Sistemas Dinámicos dirigidos por Lewowicz, con el grupo en biomatemática y neurociencias dirigido por Ruben Budelli, y con el impulso del reconocido neurocientífico José Segundo, dio nacimiento a la que, en aquel entonces incipiente, es hoy la rama interdisciplinaria en Neurodinámica.

En reconocimiento a Lewowicz, a su rol en la historia de la matemática en nuestro país y a su legado, escribe Catsigeras en la primera página del proyecto premiado: “A la memoria de nuestro querido maestro, matemático de excelencia y persona excepcional: Prof. Dr. Jorge Lewowicz, 17-marzo-1937 --- 22-junio-2014”

[1] El texto completo del proyecto premiado está publicado en www.fing.edu.uy/~eleonora/ProyectoNEURODINAMICA_POSTULACION-23Junio2014.pdf

[2] Artículo de divulgación “Matemática y Humanidad” de E. Catsigeras, publicado en www.fing.edu.uy/~eleonora/MatematicaParaLaHumanidad.pdf

[3] En el siguiente enlace, Catsigeras publica una foto tomada durante el evento de entrega del premio, en la que se muestra un grupo de mujeres matemáticas y filo-matemáticas durante la ceremonia: www.fing.edu.uy/~eleonora/MujeresEnLaCiencia.pdf

[4] Respecto a la foto publicada en el siguiente sitio, Catsigeras dice “esta es una parte pequeña del equipo de docentes, investigadores y funcionarios del IMERL mostrando su alegría por dedicar su vida a la matemática” www.fing.edu.uy/~eleonora/IMERL16Set2014.jpg

[5] Información en el sitio de CSIC- UdelaR, sobre el grupo “Rama Interdisciplinaria - Equipo Jorge Lewowicz”, creado en el año 2010 <http://darwin.csic.edu.uy/grupos/grupos?tipo=unover&id=527>

[6] En la foto publicada en el siguiente sitio aparece una parte del grupo de Sistemas Dinámicos liderado por Lewowicz, en oportunidad de la entrega en el Paraninfo de la Universidad de la República del título Doctor Honoris Causa a Lewowicz www.fing.edu.uy/~eleonora/GrupeteSistemasDinamicos.jpg

Unidad Académica:
SSAA

FOSSATI, C (comunicadora) ECHEVERRIAGA, A (fotógrafo) CATSIGERAS, E (entrevistada)	<i>“El Año de la Matemática”</i> Entrevista de divulgación científica de la Matemática, Revista Galería (Semanario Búsqueda) Vol. 718 (2 de octubre de 2014), pp: 146-148.
--	--

Se adjunta a esta recopilación el pdf escaneada del artículo publicado con la entrevista.



AFICIONADA AL BAILE Y AL NADO SINCRONIZADO, Y MALA PARA LAS CUENTAS DEL SUPERMERCADO, LA CIENTÍFICA URUGUAYA **ELEONORA CATSIGERAS**, PROFESORA GRADO 4 DE MATEMÁTICA EN LA FACULTAD DE INGENIERÍA, RECIBIÓ EL PREMIO DE L'ORÉAL Y UNESCO "POR LAS MUJERES EN LA CIENCIA"

EL AÑO DE LA MATEMÁTICA

El premio de L'Oréal y Unesco "Por las Mujeres en la Ciencia" ya se lo había llevado una química, una física, una bióloga y otras científicas uruguayas, pero nunca una matemática. Hasta este año, cuando Eleonora Catsigeras, una profesora de 58 años grado 4 de Matemática en la Facultad de Ingeniería, fue la elegida. La entrega del premio fue en el hotel Cottage, donde recibió

varios ramos de flores que aún mantenía intactos en su casa una semana después, cuando galería realizó esta entrevista.

Ella es la responsable científica de "Neurodinámica", como se llama el proyecto por el cual recibió el premio y que involucra a 21 investigadores y estudiantes de física, matemática, ingeniería y neurociencia, provenientes del Instituto Clemente Estable y las

Facultades de Ciencias, Ingeniería y Regional Norte (que engloba a Paysandú, Salto y Artigas). El objetivo general de este proyecto, enmarcado en el área de la matemática, es descubrir teoremas nuevos, y para ello cuenta también con cuatro asesores —profesores grado 5 o profesionales retirados— entre los que figura su marido, Heber Enrich. Él y Catsigeras se conocieron en los

pasillos de la Facultad de Ingeniería, compartieron luego la carrera de Licenciatura en Matemáticas, más adelante la maestría en Matemática del Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas (Pediciba). Luego estuvieron cuatro años en Río de Janeiro, donde cursaron sus doctorados en el Instituto de Matemática Pura y Aplicada (IMPA), uno de los mejores del mundo en materia de Sistemas Dinámicos, el área en que se especializa Catsigeras.

Además, la ingeniera es autora y coautora de cuatro libros científicos, 32 artículos de investigación publicados en revistas internacionales, capítulos de libros científicos, y de cerca de 12 textos didácticos de matemática universitaria.

Su especialidad son los sistemas dinámicos. ¿Qué son, concretamente?

Un sistema dinámico es cualquier sistema, en el sentido usual de la palabra, que cambia en el tiempo. Que va evolucionando. No tiene por qué ser un sistema numérico o geométrico. Por ejemplo, pensemos en el estado del tiempo: variables como temperatura, presión, humedad y otras, cambian con el tiempo.

En ecología, el equilibrio entre distintas especies en un ambiente particular se puede medir por la cantidad de individuos de cada especie y la interrelación entre ellos. Las reglas que hacen que cambie la cantidad de individuos de cada especie a corto y largo plazo define una dinámica. Eso es un sistema dinámico.

En toda la historia desde el principio de los tiempos, la cantidad de especies y su forma no ha sido constante, fue evolucionando en función del tiempo según ciertas reglas. Cualquier sistema que sea modificado en el tiempo es un sistema dinámico.

Así, la teoría matemática de sistemas dinámicos a priori es aplicable también a ciencias sociales, por ejemplo, para estudiar la evolución en el tiempo la relación entre comunidades humanas. También se usan modelos matemáticos de sistemas dinámicos en macroeconomía.

El proyecto "Neurodinámica" empezó hace un año y medio, y se afirmó este año con un seminario sobre este tema. ¿De dónde viene el nombre?

Lo saqué de un laboratorio en Alemania, Neurodynamic, donde hice una pasantía en 2008. Me gustó pila el nombre, porque era cortito y condensaba todo.

Sin embargo, este proyecto de neurodinámica no es un proyecto de neurociencia. ¿Cuál es la diferencia?

“Un sistema dinámico es cualquier sistema, en el sentido usual de la palabra, que cambia en el tiempo. Que va evolucionando. No tiene por qué ser un sistema numérico o geométrico. Por ejemplo, pensemos en el estado del tiempo: variables como temperatura, presión, humedad y otras, cambian con el tiempo”.

Men's Factory

Spring / Summer

Trajes desde \$ 2.500



www.mensfactory.com.uy

Buceo

Pablo Galarza 3599
esq. Tiburcio Gómez

Lunes a Viernes 11 a 19hs. | Sábados de 10 a 14hs.
Estacionamiento Exclusivo

Centro

Fco. Acuña de Figueroa 1753
esq. Av. del Libertador

Lunes a Viernes 9 a 18:30hs. | Sábados de 10 a 14hs.
Estacionamiento Exclusivo

“Me encanta bailar. Ahora no puedo, porque tengo problemas de artrosis en las rodillas. Pero antes hacía clases de baile. También me encanta la natación pero no esa de competir y quedar con la lengua afuera, sino la de hacer figuras y nado sincronizado. Ahora empecé hidrogimnasia en el Defensor”.

Por neurociencia se entiende más bien una parte de la biología, mientras que neurodinámica es una forma de nombrar a los sistemas dinámicos, que es una rama de la matemática que estudia modelos que provienen de redes neuronales.

La palabra neuro quiere decir redes neuronales. En sentido abstracto, las redes neuronales están formadas por unidades que se llaman células (que no tienen por qué ser células o neuronas biológicas; pueden ser individuos, comunidades u organizaciones).

Por ejemplo, las redes sociales de Internet son redes neuronales, y cada actor en esa red es una neurona. En un pueblo cada neurona es la persona que lo forma, y en la relación entre comunidades cada pueblo funciona como neurona. Esa neurona a su vez tiene una propia dinámica, o sea, una evolución individual, según sus intereses, reglas o normas. Cuando se puede modelar ese comportamiento dinámico de una neurona (en sentido abstracto) con ecuaciones, en forma matemática, es una neurona abstracta (en sentido matemático). Y eso es lo que estudiamos nosotros.

Además están relacionadas entre sí: una neurona afecta a otra en cierto momento. No evolucionan cada una por su lado. La red neuronal no es solamente un conjunto de distintas unidades, sino que es el sistema obtenido por la interacción entre las diferentes neuronas.

¿En que puede beneficiar ese tipo de conocimiento a una persona común?

¿Considerás que te beneficia tener celular? Supongo que sí. ¿Y cómo se fabrica? Simplificando, hay una fábrica a la que entran las materias primas y salen los celulares. ¿Pero qué hay dentro de esa fábrica? Un diseño de ingeniería: ingenieros, técnicos y todo un equipo que diseñó y sabe cómo construir los circuitos para que tengan cierto funcionamiento. ¿Y qué usan esos ingenieros? Utilizan resultados de la física, que se fueron descubriendo no solo de forma experimental, sino en forma teórica. Como por ejemplo la teoría cuántica, que parece que en el futuro se va a aplicar a las computadoras. ¿Y todo ese conocimiento de la física sale solo, de experimentar con los objetos físicos y definir las leyes? No, está basado en la matemática. ¿Y todos esos conceptos de matemática, lo desarrollaron los ingenieros que hacen los celulares? No, lo desarrollaron matemáticos que no tenían la menor idea de que en el futuro se iban a desarrollar celulares utilizando esos teoremas. Hay toda una cantidad de intermediarios entre el

matemático y el producto final. Entonces: ¿en que beneficia lo que estamos investigando nosotros al ser humano común y corriente? No sé. No tengo la bola. Pero, por ejemplo, la teoría matemática en la que se basan los sistemas digitales, que da lugar a las comunicaciones digitales de hoy, fue descubierta hace siglos.

El brasileño Ávila, investigador de 35 años del Instituto de Matemática Pura y Aplicada (IMPA), el mismo al que usted y su marido asistieron, recibió este año una Medalla Fields —algo así como el Nobel de la Matemática— por su trabajo también en el área de sistemas dinámicos. ¿Es casualidad o ahora existe un interés particular en esa área?

Pienso que esto más bien es casualidad, hay muchas áreas de la matemática que son muy relevantes. Otra cosa importante de las últimas medallas Fields es que por primera vez una mujer recibió una, la matemática iraní Maryam Mirzakhani.

Las mujeres en matemática aún son una minoría. En su caso, ¿sintió alguna dificultad en su carrera por el hecho de ser mujer?

En mi caso me parece que no fue más difícil que para un hombre, pero en general creo que eso sí sucede porque la edad más productiva es justo la edad en que tenés hijos. Mi esposo y yo no pudimos tener hijos, porque los ginecólogos en aquella época eran unos retrógrados que si no estaban de acuerdo con hacer sistemas de fecundación artificial, te cortaban todas las vías para poder hacerlo. Por eso es que no tenemos hijos. Lo buscamos mucho. Ahora por suerte las mutualistas se ocupan de los problemas de fertilidad de las parejas, pero en aquel momento me dijeron que era imposible. Si por lo menos me hubiesen dicho “no, mire, señora acá no se puede pero junte plata y váyase a Suecia”, pero ni eso me dijeron. Después supe que no hubiera sido imposible, al contrario, nuestro tratamiento hubiera sido súper fácil.

Aunque no hay mal que por bien no venga, en mi caso como mujer, en el período en que mis compañeras estaban criando sus hijos y no seguían estudiando, yo hice el doctorado. Hay excepciones, como María Simón, que tuvo hijos, hizo un doctorado y fue decana de Facultad de Ingeniería. Pero son pocas. Tengo compañeras que hubiesen querido seguir estudiando, pero tuvieron hijos y no pudieron. Lo que sí tengo yo es una sobrina, a la que le digo “sobrinhija”.

Su primer trabajo, que duró diez años, fue como ingeniera en Antel. ¿Que hacía?

Empecé antes de recibirme, como ayudante de ingeniero. Trabajaba en Comunicaciones —no en parte de atención al cliente, sino la de mantenimiento— y aprendí muchísimo a “ingeniármela” para la ingeniería. Porque cuando algo se corta, el servicio deja de funcionar, hay que arreglárselo para solucionarlo lo más rápido posible y con muy pocos recursos. Hacíamos malabares. Yo trabajaba cuando se instalaron los primeros sistemas digitales de comunicación en Uruguay.

El premio L'Oréal incluye un premio de 20.000 dólares. ¿En qué usará ese dinero?

La matemática es una creación universal, de la humanidad, no podemos estar ajenos a lo que están investigando en Alemania, Estados Unidos, China o Japón. Y hay que ir a congresos, porque cuando se publican los artículos científicos ya hace tres o cuatro años que se investigó eso. Ahora con las comunicaciones a través de Internet uno mantiene contacto con científicos de otros lados y hacemos cierto intercambio, pero es muy particular. Si no se asiste a congresos, se traen profesores visitantes del exterior y se hacen pasantías afuera, es muy difícil estar al tanto. Uno tiene que estar en lo último, al menos en el área en que está investigando, si no, pierde tiempo investigando cosas que ya se saben, o que ya se probó que no son ciertas.

Lo otro que también es carísimo es la bibliografía, los libros científicos, porque hay que estar renovando el material constantemente. Libros de hace cinco o seis años se vuelven viejos, desactualizados, muy pronto.

¿Qué le atrae fuera de la matemática?

Me encanta bailar. Ahora no puedo, estoy gorda y tengo problemas de artrosis en las rodillas, así que quedo dolorida. Pero antes hacía clases de baile. También me encanta la natación, pero no esa de competir y quedar con la lengua afuera, sino la de hacer figuras y nado sincronizado. Me voy a la piscina y me pongo a dar vueltas caminando y a hacer piruetas. Ahora empecé hidrogimnasia en el Defensor, soy hincha violeta, pero con el premio todos los días tengo algo, así que hago un mes que no voy.

Y a nivel doméstico, ¿quién se encarga de las cuentas y del supermercado en su casa?

Mi marido. Yo soy nula para ese tipo de cuestiones.

CARINA FOSSATI

FOTO: ADRIÁN ECHEVERRÍA

VIOLA, C (comunicadora) FRIESEL, D (productora) CATSIGERAS, E (científica) PICCINI, C (científica)	<i>“El Mundo necesita de la Ciencia. La Ciencia necesita de las las Mujeres.”</i> Pubicación <i>“For Women in Science”</i> , Unesco, Fondation L'Oreal , pp: 1-14 , 2014
--	---

Se adjunta el pdf escaneado de la publicación.

EL MUNDO NECESITA DE LA CIENCIA LA CIENCIA NECESITA DE LAS MUJERES 2014



POR LAS MUJERES EN LA CIENCIA
EN ASOCIACIÓN CON

L'ORÉAL
URUGUAY



INNOVACIÓN
CIENCIA
TECNOLOGÍA **mec**



EL JURADO DEL PREMIO NACIONAL L'ORÉAL - UNESCO "POR LAS MUJERES EN LA CIENCIA" SELECCIONÓ EL PROYECTO DE LA CIENTÍFICA URUGUAYA, DRA. INGENIERA ELEONORA CATSIGERAS, COMO GANADOR DEL PREMIO 2014.

El mismo se titula:
NEURODINÁMICA.

Proyecto de investigación

El proyecto liderado por la Dra. Catsigeras se denomina "Neurodinámica" y está conformado por un equipo multidisciplinario de matemáticos, físicos, ingenieros y neurocientíficos.

El objetivo de este proyecto, enmarcado en el área de la matemática, es descubrir teoremas nuevos. Estos son enunciados abstractos demostrados rigurosamente mediante deducción lógica.

Los objetivos particulares del proyecto se enfocan en las propiedades de evolución en el tiempo de sistemas conformados por múltiples unidades dinámicas que interactúan entre sí. Por un lado, los sistemas dinámicos de múltiples unidades acopladas, modelan por ejemplo ciertas clases de fenómenos físicos o biológicos y en general, de algunos fenómenos naturales. Por otro lado, los teoremas matemáticos abstractos son también potencialmente aplicables a la ingeniería, por ejemplo al eventual desarrollo de nuevas tecnologías, en particular al diseño de redes y de sistemas neuronales artificiales y al control de sistemas complejos.

Antecedentes de la Dra. Ingeniera Eleonora Catsigeras

Eleonora Catsigeras es Doctora en Matemática e Ingeniera. Actualmente es Profesora Grado 4 de Matemática en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República. Recibió Mención Especial en la entrega de los Premios Caldeyro Barcia del PEDECIBA-PNUD, edición 1999, en la categoría interdisciplinaria en Ciencias Básicas.

Investigadora en Matemática, especializada en Sistemas Dinámicos. Autora o coautora de 4 libros científicos, de 32 artículos de investigación publicados en revistas internacionales arbitradas o como capítulos de libros científicos y de cerca de 12 textos didácticos de matemática universitaria.

EL JURADO DEL PREMIO NACIONAL L'ORÉAL - UNESCO "POR LAS MUJERES EN LA CIENCIA" SELECCIONÓ EL PROYECTO DE LA CIENTÍFICA URUGUAYA, DRA. CLAUDIA PICCINI, COMO LA MENCIÓN ESPECIAL DEL PREMIO 2014.

El mismo se titula:

HERRAMIENTAS PARA EL MONITOREO DE FLORACIONES ALGALES NOCIVAS (FAN): DESARROLLO DE UNA HERRAMIENTA PARA LA DETECCIÓN Y CUANTIFICACIÓN RÁPIDA DE CIANOBACTERIAS TÓXICAS EN SISTEMAS ACUÁTICOS BASADA EN PCR EN TIEMPO REAL.

Proyecto de investigación

El proyecto de Dra. Claudia Piccini, planea generar herramientas de monitoreo aplicables a la predicción y gestión de floraciones nocivas de cianobacterias productoras de toxinas, particularmente en el Río Uruguay.

La propuesta presentada se centra en la aproximación molecular para la detección de células productoras de toxinas mediante análisis genéticos en muestras naturales de agua del río y en el análisis de la relación entre la generación de toxinas y variables ambientales. El tema es sumamente relevante a nivel mundial y muy pertinente para el Uruguay en este momento ya que probablemente el problema se vuelva aún más grave en los próximos años ante el deterioro progresivo de la calidad de las aguas superficiales debido a la intensificación productiva en las cuencas.

Antecedentes de la Dra. Claudia Piccini

La Dra. Claudia Piccini es investigadora Grado 4 del Instituto de Investigaciones Biológicas "Clemente Estable" (MEC- IIBCE) y Grado 4 PEDECIBA (Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas). Obtuvo su Doctorado en Ciencias Biológicas (PEDECIBA) en 2006, habiendo realizado parte del mismo en Bremen, Alemania.

Es investigadora Nivel 1 en el Sistema Nacional de Investigadores de la ANII.



POR LAS MUJERES EN LA CIENCIA
EN ASOCIACIÓN CON



L'ORÉAL-UNESCO POR LAS MUJERES EN LA CIENCIA

16 años de excelencia científica

Creado en 1998, el programa L'ORÉAL - UNESCO "Por las Mujeres en la Ciencia" tiene como objetivo reconocer y apoyar a mujeres científicas en todos los continentes.

Cada año el Premio L'Oréal-UNESCO distingue a investigadoras eméritas cuyos destacados logros hayan contribuido al progreso del conocimiento científico y beneficiado a la sociedad. El programa identifica igualmente a jóvenes científicas de alto potencial cuyos proyectos sean valiosos y viables, para atribuirles becas de investigación.

A lo largo de estos 16 años, el programa "Por las Mujeres en la Ciencia" se ha expandido internacionalmente hasta alcanzar un estatus verdaderamente global; el mismo ha beneficiado a más de 2000 mujeres científicas originarias de 115 países. 50 son las filiales del Grupo L'Oréal que han implementado localmente los premios nacionales.

L'ORÉAL-UNESCO POR LAS MUJERES EN LA CIENCIA

Un partenariat para ir a la vanguardia

El partenariat entre la Fundación L'Oréal y UNESCO es fruto de una ambición común: poner a la ciencia al frente de la escena. Creadora de productos cosméticos que derivan de la investigación científica, el grupo L'Oréal, fundado por un químico hace más de un siglo, y cuyos productos están basados en la investigación científica ha contribuido continuamente a que las mujeres desarrollen su autoestima, y siempre ha buscado retribuir a la comunidad global, en particular a las mujeres del mundo.

Una de las misiones de UNESCO, la Organización Educativa Científica y Cultural de las Naciones Unidas, consiste en promover la creación y el intercambio de conocimientos particularmente del saber científico, en pos de un mundo más justo, equitativo e incluyente.

Esta alianza entre una empresa internacional y una organización intergubernamental marca el rumbo a seguir en el actual mundo globalizado.



POR LAS MUJERES EN LA CIENCIA
EN ASOCIACIÓN CON



EL MUNDO NECESITA DE LA CIENCIA,

La ciencia necesita de las mujeres

La ciencia es un útil indispensable y esencial, quizás la clave en nuestra búsqueda de respuestas a los inmensos desafíos del mundo moderno. Es crucial para resolver nuestros problemas ecológicos, económicos y humanitarios.

Para asegurar la perennidad de nuestra especie, deberemos encontrar los medios de preservar los frágiles ecosistemas de nuestro planeta. La lista de desafíos es larga y variada, y la ciencia es el principal medio para lograr alcanzarlos.

En este contexto marcado por un sentimiento de urgencia, la ciencia debe movilizar todos los recursos intelectuales del planeta, de los cuales la mitad son mujeres. La investigación ha sido durante mucho tiempo un dominio tradicionalmente masculino, las pocas mujeres que eran alentadas a estudiar raramente eran orientadas a las disciplinas científicas. Mucho ha cambiado la situación en relación a esto a lo largo de las últimas décadas. Sin embargo, el número de mujeres doctores en ciencia que ocupan posiciones estratégicas en laboratorio, universidades e institutos de investigación, es muy inferior al de los hombres.

EL MUNDO NECESITA DE LA CIENCIA,

La ciencia necesita de las mujeres

La humanidad debe apoyarse sobre la máxima cantidad de espíritus brillantes y creativos, para hacer frente a los grandes desafíos del mañana.

En este sentido, el programa L'Oréal-UNESCO "Por Las Mujeres en la Ciencia" sostiene a jóvenes investigadoras y promueve la ciencia como carrera.

Al celebrar los logros conseguidos por talentosas investigadoras, el programa ofrece una tribuna pública para expresarse y compartir su pasión por la ciencia.



POR LAS MUJERES EN LA CIENCIA
EN ASOCIACIÓN CON



CIFRAS QUE DICEN MUCHO

Menos del 35 % de los físicos, ingenieros y expertos en informática en las economías basadas en el conocimiento* del mundo son mujeres¹.

Solo el 11 % de las posiciones de toma de decisión en el ámbito de la ciencia en universidades y sectores privados de las economías basadas en el conocimiento* del mundo están en manos de mujeres².

* Comunidad Europea, Estados Unidos de América, Brasil, Sudáfrica, India, Corea e Indonesia.

1. www.ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/she_figures_2012_en.pdf

2. www.researchinformation.info/news/news_story.php?news_id=1018

BROCAL, L.(periodista) ALBANO, V (productora) CATSIGERAS, E(entrevistada)	<i>La Investigación en Matemática y el proyecto científico “Neurodinámica”</i> . Video-Película. Entrevista de divulgación científica, El Observador TV ,Uruguay, 2014
--	--

Enlace al sitio web donde se encuentra la entrevista (en el año 2014):

<https://www.youtube.com/watch?v=qtdOtEQDFXU>

LEGASPI, S (periodista) CATSIGERAS, E (entrevistada)	<i>“La investigación y la enseñanza de la Matemática en el Uruguay”</i> , Entrevista de divulgación científica. Programa Periodístico “La Mañana” , TV Nacional , Uruguay, 2014
---	---

No existen archivos

LEVRERO, E (periodista) SCAVINO, A (entrevistado) CATSIGERAS, E (entrevistada)	<i>“Identificar Talentos, Promoverlos y Recompensarlos”</i> Entrevista de divulgación de la ciencia. Programa Periodístico El País TV, 2015
---	---

No existen archivos

<p>SOTELO, G (periodista) ROBA, N (productora) CATSIGERAS, E (entrevistada)</p>	<p><i>La Investigación en Matemática en el Uruguay Actual</i>, Video-Película. Programa Periodístico El País TV, 2016</p> <p><i>La Matemática y Sus Ventajas</i> , Video-Película. Programa Periodístico El País TV, 2016</p> <p><i>La Enseñanza de la Matemática</i>, Video-Película. Programa Periodístico El País TV, 2016</p>
--	---

No existen archivos

UNESCO - SERVICIO DE PRENSA	<i>El proyecto "Neurodinámica" Eleonora Catsigeras. Premio L'Oréal Unesco "Por las Mujeres en la Ciencia". Boletín de prensa de la Oficina de Unesco en Montevideo, setiembre de 2014.</i>
-----------------------------------	--

Se adjunta el pdf con el recorte de prensa.

10.09.2014 - Oficina de la UNESCO en Montevideo / DICYT Uruguay

Eleonora Catsigeras es la ganadora del Premio Nacional L’Oreal-UNESCO Uruguay 2014 "Por las Mujeres en la Ciencia"

El proyecto de la ganadora trata sobre aspectos matemáticos, en particular de Dinámica, relacionados con redes neuronales, naturales o artificiales.

La doctora Eleonora Catsigeras, una reconocida investigadora en Sistemas Dinámicos y referente en el país sobre los aspectos matemáticos de redes neuronales, con varios artículos publicados en revistas científicas arbitradas interdisciplinarias, es profesora grado 4 de la Facultad de Ingeniería e investigadora Nivel II del Sistema Nacional de Investigadores.

Trabaja en el Instituto de Matemáticas y Estadística de Ingeniería y lidera un grupo interdisciplinario de matemáticos, físicos, ingenieros y biólogos.

El objetivo de este galardón es reconocer internacionalmente el trabajo de las mujeres en las áreas científicas y buscar fomentar el desarrollo de las que han dedicado su trabajo y estudios a la ciencia.

El Premio Nacional L’ORÉAL - UNESCO “Por las Mujeres en la ciencia”, se funda en el postulado de la UNESCO que sostiene que las personas son lo más importante y que la innovación y la excelencia, sobre todo cuando se da en los ambientes científicos, merecen ser fomentadas mediante esfuerzos concertados de toda la comunidad nacional.

El jurado estuvo integrado por Denise Gorfinkiel en representación de UNESCO, Anibal Scavino por L’ORÉAL Uruguay y María Torre por la DICYT.

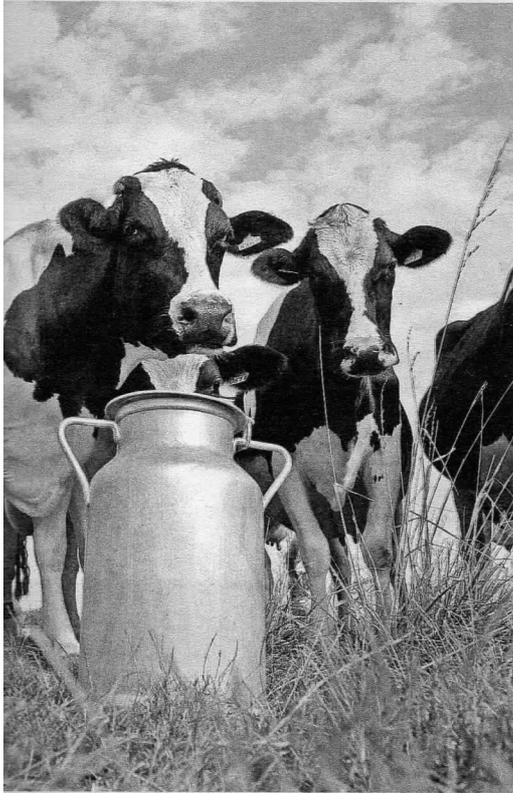
El premio está dotado de veinte mil dólares para dos años de ejecución.

DIARIO EL PAÍS	<i>Mujeres en la Ciencia. L'Oréal - Unesco premió a la científica Eleonora Catsigeras.</i> Suplemento "El Empresario" de Diario El País del viernes 26 de setiembre de 2014, Uruguay.
----------------	---

Se adjunta el pdf escaneado del recorte de prensa.

ries

Uruguay



Laboratories, en el desarrollo de medicamentos veterinarios, es líder global en el mercado de ganadería de leche, tanto en producción de antibióticos inyectables estériles como en tratamientos intramamarios mundialmente, además de registrar un fuerte crecimiento en ganadería de carne con Pour Ones. También fabrica productos con marcas propias para las principales compañías farmacéuticas a nivel mundial (Bayer, Merial, Vetoquinol e Intervet), además de contar con su propia marca.

«La calidad se basa en materias primas fabricadas y estandarizadas en Europa, siendo nuestra compañía totalmente independiente en materias primas. Esto nos diferencia claramente de nuestros competidores Latinoamericanos, quienes compran en China o India para abaratar costos con calidades no tan rigurosas», dijo Otero. ←

Mujeres en la ciencia

L'Oréal-Unesco premió a la científica Eleonora Catsigeras

El premio nacional L'Oréal-UNESCO «Por las Mujeres en la Ciencia» de L'Oréal y Unesco, celebró su séptima edición a nivel nacional, distinguiendo a la científica uruguaya Eleonora Catsigeras, por su proyecto titulado «Neurodinámica». Desde 2008, L'Oréal y Unesco, con el apoyo del Ministerio de Educación y Cultura, a través de la Dirección de Innovación, Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, realizan el llamado a este premio, que convoca a científicas uruguayas a presentar proyectos en las áreas de «Ciencias de la Vida y Ciencias de la Materia» según la clasificación de Unesco, y es la versión nacional de la iniciativa global de Premios y Becas L'Oréal-Unesco For Women in Science. El premio subsidia con US\$20.000 la ejecución del proyecto ganador. Eleonora Catsigeras es doctora en Matemática e Ingeniería. Actualmente es profesora Grado 4 de Matemática en la Facultad de Ingeniería de la Udelar. Recibió Mención Especial en la entrega de los Premios Caldeyro Barcia del Pedeciba-Pnud, edición 1999, en la categoría Ciencias Básicas. Investigadora en Matemática, especializada en Sistemas Dinámicos. Autora o coautora de 4 libros científicos, de 32 artículos de investigación publicados en revistas internacionales arbitradas o como capítulos de libros científicos,

cos, y de cerca de 12 textos didácticos de matemática universitaria.

El proyecto liderado por la Dra. Catsigeras se denomina «Neurodinámica» y está conformado por un equipo multidisciplinario de matemáticos, físicos, ingenieros y neurocientíficos. El objetivo general de este proyecto, enmarcado en el área de la matemática, es descubrir teorías nuevas. Estos son enunciados abstractos demostrados rigurosamente mediante deducción lógica.

El comité evaluador estuvo integrado por los especialistas Alfonso Cayota, Fernando Ferreira, Leonel Gómez, Mariana Meer. ←



LAS CORTITAS

100

años celebró el Alma del Banco de Seguros Estado, del que se imprimieron 100.000 ejemplares de contenido que hace foco en la actividad productiva de la cultura y la historia. ←



Petrobras

Hace menos de un año Petrobras Uruguay se dio con una nueva propuesta en estaciones de servicio con la apertura de una estación sobre la ruta 5 en la ciudad de Florida. Recientemente, abrió una segunda estación sobre la misma ruta, pero en la ciudad de Durazno y está realizando un proyecto de renovación integral de sus estaciones de servicio ubicada en San José. Por otro lado, Petrobras este año abrirá cuatro nuevas tiendas de conveniencia con la marca internacional Spacio1. ←

Pago virtu

McDonald's anunció un acuerdo con Apple para pagos virtuales. A partir de octubre, los clientes pueden usar sus nuevos iPhone 6 Plus y Apple Pay para abonar sus comidas y bebidas en los más de 14.000 restaurantes de Estados Unidos, tanto en mostrador como en el Automac. En pocos meses el servicio será instrumental en forma global. ←

DUCTO



Clickfruits. Carrau & Cia. incorporó a su portafolio una línea nueva; Clickfruits, frutas deshidratadas importadas de Palarich Food Co. Ltda., proveedor de primer nivel mundial en tecnología de deshidratación de frutas y verduras. Está elaborado con fruta seleccionada de alta calidad, no posee ningún tipo de aditivo para preservar, endulzar ni colorar, está libre de gluten y grasas; tiene bajo contenido en sodio y se presenta en las variedades frutilla, banana, manzana y ananá. ←

ESPECTADOR. COM	<i>Ganadora uruguaya de "Por las Mujeres en la Ciencia": Eleonora Catsigeras. Publicado en Espectador.com el 17 de setiembre de 2014, Uruguay.</i>
--------------------	--

Se adjunta el archivo pdf del artículo de prensa.

Publicado en Espectador.com

Un año más se distingue a científica uruguaya

L'ORÉAL-UNESCO: “POR LAS MUJERES EN LA CIENCIA”.

Miércoles 17 de setiembre del 2014



Cecilia Viola, Embajador de Francia Sylvain Itté, Dra Eleonora Catsigeras, Aníbal Scavino, Lidia Brito

El premio nacional L'Oréal- UNESCO “Por las Mujeres en la Ciencia” de L'Oréal y UNESCO, celebró su séptima edición a nivel nacional. El pasado 16 de setiembre en el Hotel Cottage se realizó la entrega del mismo a la científica uruguaya Eleonora Catsigeras, por su proyecto titulado “Neurodinámica”.

Es de destacar que el premio ha sido declarado de interés ministerial por parte del Ministerio de Educación y Cultura.

Cada año este premio distingue a científicas cuyas investigaciones contribuyan al progreso del conocimiento científico y beneficiado a la sociedad.

Desde 2008, L'ORÉAL y UNESCO, con el apoyo del Ministerio de Educación y Cultura, a través de la Dirección de Innovación, Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (DICyT), realizan un llamado a postulantes al Premio Nacional L'ORÉAL – UNESCO “Por las Mujeres en la Ciencia”. El Premio convoca a científicas uruguayas a presentar proyectos en las áreas de “Ciencias de la Vida y Ciencias de la Materia” según la clasificación de UNESCO. Este galardón consiste en la versión nacional de la iniciativa global de Premios y Becas L'ORÉAL-UNESCO For Women in Science y otorga el monto de US\$20.000 a la científica ganadora para subsidiar la ejecución de su proyecto.

Para obtener el premio en Uruguay, la científica debe cumplir con los requisitos generales de: ser mujer ciudadana uruguaya, directora de un proyecto de investigación que se encuentre en curso al momento de postularse; poseer un título de doctorado o equivalente, otorgado por universidades nacionales o extranjeras en Ciencias de la Vida o de la Materia.

También se tienen en cuenta las candidaturas de proyectos dirigidos por Directoras que se encuentren realizando estudios o investigaciones con la finalidad de obtener el título de doctor o equivalente; pertenecer a una institución pública o privada sin fines de lucro; destacarse por su dedicación, compromiso, beneficios, aporte al desarrollo de la investigación e impacto en el Uruguay.

Para la selección se priorizan las propuestas en función del contenido científico del proyecto, del potencial impacto en el desarrollo económico y social del Uruguay, además del impacto en la formación de recursos humanos, entre otros criterios.

Los proyectos que se presentaron durante este año estuvieron incluidos en las siguientes áreas: Energía, Química, Bioquímica, Química Orgánica, Bacteriología, Matemática, Dermatología, Antropología Genética, Biología Molecular, Ciencias Biológicas, Ciencias Agrarias y Física.

Ganadora uruguaya “Por las mujeres en la Ciencia” – L’Oréal-UNESCO

Eleonora Catsigeras es Doctora en Matemática e Ingeniera. Actualmente es Profesora Grado 4 de Matemática en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República. Recibió Mención Especial en la entrega de los Premios Caldeyro Barcia del PEDECIBA-PNUD, edición 1999, en la categoría interdisciplinaria en Ciencias Básicas.

Investigadora en Matemática, especializada en Sistemas Dinámicos. Autora o coautora de 4 libros científicos, de 32 artículos de investigación publicados en revistas internacionales arbitradas o como capítulos de libros científicos, y de cerca de 12 textos didácticos de matemática universitaria.

El proyecto liderado por la Dra. Catsigeras se denomina "Neurodinámica" y está conformado por un equipo multidisciplinario de matemáticos, físicos, ingenieros y neurocientíficos.

El objetivo general de este proyecto, enmarcado en el área de la matemática, es descubrir teoremas nuevos. Estos son enunciados abstractos demostrados rigurosamente mediante deducción lógica.

Los objetivos particulares del proyecto se enfocan en las propiedades de evolución en el tiempo de sistemas conformados por múltiples unidades dinámicas que interactúan entre sí. Por un lado, los sistemas dinámicos de múltiples unidades acopladas modelan por ejemplo ciertas clases de fenómenos físicos o biológicos, y en general, de algunos fenómenos naturales. Por otro lado, los teoremas matemáticos abstractos son también potencialmente aplicables a la ingeniería, por ejemplo al eventual desarrollo de nuevas tecnologías, en particular al diseño de redes y de sistemas neuronales artificiales, y al control de sistemas complejos.

El comité evaluador estuvo integrado por los especialistas Alfonso Cayota, Fernando Ferreira, Leonel Gómez, Mariana Meerhoff, Sergio Pantano, Martín Sambarino, y Miguel Serna.

Por su parte, el jurado encargado de seleccionar el proyecto de la Dra. Eleonora Catsigeras estuvo integrado por Aníbal Scavino, en representación de L’Oréal Uruguay; Denise Gorfinkiel, en representación de UNESCO, y María H. Torre, en representación de la Dirección de Innovación, Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (DICYT) del Ministerio de Educación y Cultura.

Imágenes



CÁMARA DE COMERCIO FRANCESA EN MONTEVIDEO	Premio L'Oréal Unesco al proyecto "Neurodinámica" de Eleonora Catsigeras. Boletín Cámara de Comercio Francesa en Montevideo, octubre de 2014.
--	--

Se adjunta archivo pdf del artículo publicado en el boletín.

Asunto: PREMIO L'OREAL-UNESCO

Fecha: Wed, 1 Oct 2014 11:48:15 -0300

De: CAMARA DE COMERCIO FRANCESA DE MONTEVIDEO <camcomfr@ccfm-uruguay.com.uy>

Responder-a: camcomfr@ccfm-uruguay.com.uy

Organización: CAMARA DE COMERCIO FRANCESA DE MONTEVIDEO

A: crgcr@adinet.com.uy



BOLETIN Nº 481

URUGUAY - FRANCE

Setiembre 2014

L'ORÉAL-UNESCO: "POR LAS MUJERES EN LA CIENCIA" UN AÑO MÁS SE DISTINGUE A CIENTÍFICA URUGUAYA

Montevideo, setiembre, 2014.- *El premio nacional L'ORÉAL- UNESCO "Por las Mujeres en la Ciencia", celebró su séptima edición a nivel nacional. Es así que el 16 de setiembre en el Hotel Cottage, se realizó la entrega del mismo a la científica uruguaya Eleonora CATSIGERAS, por su proyecto titulado "NEURODINÁMICA".*



Es de destacar que el premio ha sido declarado de interés ministerial por parte del Ministerio de Educación y Cultura.

Cada año este premio distingue a científicas cuyas investigaciones contribuyan al progreso del conocimiento científico y beneficiado a la sociedad.

Desde 2008, L'ORÉAL y UNESCO, con el apoyo del Ministerio de Educación y Cultura, a través de la Dirección de Innovación, Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (DICyT), realizan un llamado a postulantes al Premio Nacional L'ORÉAL – UNESCO “**POR LAS MUJERES EN LA CIENCIA**”. El Premio convoca a científicas uruguayas a presentar proyectos en las áreas de “Ciencias de la Vida y Ciencias de la Materia” según la clasificación de UNESCO. Este galardón consiste en la versión nacional de la iniciativa global de Premios y Becas L'ORÉAL-UNESCO *FOR WOMEN IN SCIENCE* y otorga el monto de US\$20.000 a la científica ganadora para subsidiar la ejecución de su proyecto.

Para obtener el premio en Uruguay, la científica debe cumplir con los requisitos generales de: ser mujer ciudadana uruguaya, directora de un proyecto de investigación que se encuentre en curso al momento de postularse; poseer un título de doctorado o equivalente, otorgado por universidades nacionales o extranjeras en Ciencias de la Vida o de la Materia.

También se tienen en cuenta las candidaturas de proyectos dirigidos por Directoras que se encuentren realizando estudios o investigaciones con la finalidad de obtener el título de doctor o equivalente; pertenecer a una institución pública o privada sin fines de lucro; destacarse por su dedicación, compromiso, beneficios, aporte al desarrollo de la investigación e impacto en el Uruguay.

Para la selección se priorizan las propuestas en función del contenido científico del proyecto, del potencial impacto en el desarrollo económico y social del Uruguay, además del impacto en la formación de recursos humanos, entre otros criterios.

Los proyectos que se presentaron durante este año estuvieron incluidos en las siguientes áreas: Energía, Química, Bioquímica, Química Orgánica, Bacteriología, Matemática, Dermatología, Antropología Genética, Biología Molecular, Ciencias Biológicas, Ciencias Agrarias y Física.

GANADORA URUGUAYA “POR LAS MUJERES EN LA CIENCIA” – L'ORÉAL-UNESCO

Eleonora CATSIGERAS es Doctora en Matemática e Ingeniera. Actualmente es Profesora Grado 4 de Matemática en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República. Recibió Mención Especial en la entrega de los Premios Caldeyro Barcia del PEDECIBA-PNUD, edición 1999, en la categoría interdisciplinaria en Ciencias Básicas.

Investigadora en Matemática, especializada en Sistemas Dinámicos. Autora o coautora de 4 libros científicos, de 32 artículos de investigación publicados en revistas internacionales arbitradas o como capítulos de libros científicos, y de cerca de 12 textos didácticos de matemática universitaria.

El proyecto liderado por la Dra. CATSIGERAS se denomina "NEURODINÁMICA" y está conformado por un equipo multidisciplinario de matemáticos, físicos, ingenieros y neurocientíficos.

El objetivo general de este proyecto, enmarcado en el área de la matemática, es descubrir teoremas nuevos. Estos son enunciados abstractos demostrados rigurosamente mediante deducción lógica.

Los objetivos particulares del proyecto se enfocan en las propiedades de evolución en el tiempo de sistemas conformados por múltiples unidades dinámicas que interactúan entre sí. Por un lado, los sistemas dinámicos de múltiples unidades acopladas modelan por ejemplo ciertas clases de fenómenos físicos o biológicos, y en general, de algunos fenómenos naturales. Por otro lado, los teoremas matemáticos abstractos son también potencialmente aplicables a la ingeniería, por ejemplo al eventual desarrollo de nuevas tecnologías, en particular al diseño de redes y de sistemas neuronales artificiales, y al control de sistemas complejos.

El comité evaluador estuvo integrado por los especialistas Alfonso CAYOTA, Fernando FERREIRA, Leonel GÓMEZ, Mariana MEERHOFF, Sergio PANTANO, Martín SAMBARINO, y Miguel SERNA.

Por su parte, el jurado encargado de seleccionar el proyecto de la Dra. Eleonora CATSIGERAS estuvo integrado por Aníbal SCAVINO, en representación de L'ORÉAL Uruguay; Denise GORFINKIEL, en representación de UNESCO, y María H. TORRE, en representación de la Dirección de Innovación, Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (DICYT) del Ministerio de Educación y Cultura.

Mención especial

Este año se otorgará en forma excepcional una “mención especial” a la Dra. Claudia PICCINI, por su proyecto “HERRAMIENTAS PARA EL MONITOREO DE FLORACIONES ALGALES NOCIVAS (FAN): Desarrollo de una herramienta para la detección y cuantificación rápida de cianobacterias tóxicas en sistemas acuáticos basada en PCR en tiempo real”, destacando el interés de la temática planteada.

La Dra. Claudia PICCINI es investigadora Grado 4 del Instituto de Investigaciones Biológicas “Clemente Estable” (MEC- IIBCE) y Grado 4 PEDECIBA (Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas). Obtuvo su Doctorado en Ciencias Biológicas (PEDECIBA) en 2006, habiendo realizado parte del mismo en Bremen, Alemania.

Es investigadora Nivel 1 en el Sistema Nacional de Investigadores de la ANII.

El proyecto planea generar herramientas de monitoreo aplicables a la predicción y gestión de floraciones nocivas de cianobacterias productoras de toxinas, particularmente en el Río Uruguay.

La propuesta presentada se centra en la aproximación molecular para la detección de células productoras de toxinas mediante análisis genéticos en muestras naturales de agua del río y en el análisis de la relación entre la generación de toxinas y variables ambientales. El tema es sumamente relevante a nivel mundial y muy pertinente para el Uruguay en este momento ya que probablemente el problema se vuelva aún más grave en los próximos años ante el deterioro progresivo de la calidad de las aguas superficiales debido a la intensificación productiva en las cuencas. La consecución del premio permitirá expandir los análisis moleculares a muestras de agua ya colectadas, así como expandir el proyecto al río de la Plata.

Recibirá un aporte de U\$S 2.000 (dos mil dólares) como estímulo a continuar en dicho proyecto. Esta suma deberá destinarse a equipamiento o insumos de laboratorio a los fines de la investigación.

EL PREMIO A NIVEL MUNDIAL

Creado en 1998, el programa L'ORÉAL – UNESCO “Por las Mujeres en la Ciencia” tiene como objetivo reconocer y apoyar a mujeres científicas en todos los continentes.

A lo largo de estos años, se ha expandido internacionalmente hasta alcanzar un estatus

verdaderamente global; el mismo ha beneficiado a más de 2000 mujeres científicas de 115 países, dos de las cuales recibieron luego el Premio Nobel (Profesora Elizabeth BLACKBURN y Profesora Ada YONATH).

La unión entre L'ORÉAL y UNESCO se formó con una ambición en común: poner a la ciencia al frente de la escena. Creadora de productos cosméticos que derivan de la investigación científica, el grupo L'ORÉAL, fundado por un químico hace más de un siglo, ha contribuido continuamente a que las mujeres desarrollen su autoestima, y siempre ha buscado retribuir a la comunidad global, en particular a las mujeres del mundo.

Una de las misiones de UNESCO, la Organización Educativa Científica y Cultural de las Naciones Unidas, consiste en promover la creación y el intercambio de conocimientos, particularmente del saber científico, en pos de un mundo más justo, equitativo e incluyente.

Esta alianza entre una empresa internacional y una organización intergubernamental marca el rumbo a seguir en el actual mundo globalizado.

Asimismo, esta unión entre L'ORÉAL y Unesco tiene como finalidad de poner de relieve la falta de paridad hombre/mujer en el seno de la comunidad científica, no sólo brindando reconocimiento y apoyo a las investigadoras en actividad, sino también buscando que estas mujeres sean modelos visibles para todas las jóvenes en sus años de formación y que dudan en orientarse hacia carreras científicas.

Al darle a la ciencia un rostro femenino, el programa L'ORÉAL – UNESCO “**Por las Mujeres en la Ciencia**” se esfuerza en inspirar a las jóvenes de hoy para que se conviertan en las investigadoras de mañana.

EL MUNDO NECESITA DE LA CIENCIA, La ciencia necesita de las mujeres

La ciencia es un útil indispensable y esencial, quizás la clave en nuestra búsqueda de respuestas a los inmensos desafíos del mundo moderno. Es crucial para resolver nuestros problemas ecológicos, económicos y humanitarios.

En este contexto marcado por un sentimiento de urgencia, la ciencia debe movilizar todos los recursos intelectuales del planeta, de los cuales la mitad son mujeres. La investigación ha sido durante mucho tiempo un dominio tradicionalmente masculino, las pocas mujeres que eran alentadas a estudiar raramente eran orientadas a las disciplinas científicas. Mucho ha cambiado la situación en relación a esto a lo largo de las últimas décadas. Sin embargo, el número de mujeres doctores en ciencia que ocupan posiciones estratégicas en laboratorios, universidades e institutos de investigación, es muy inferior al de los hombres.

De estudio realizado por THE BOSTON CONSULTINGGROUP en 14 países se desprende la siguiente información:

-En la última década aumentó en 3 puntos porcentuales la cantidad de mujeres científicas. Aun así, estamos muy lejos de alcanzar la paridad entre hombres y mujeres.

-Hoy en día, un chica al graduarse de secundaria tiene en promedio un 35% de probabilidad de sumarse en una carrera científica, un 18% de probabilidad de graduarse de la misma, un 8% de probabilidad de graduarse con un MASTER y un 2% de probabilidad de ser un científico doctor.

Estas probabilidades para un chico son 77%, 37%, 19% y 6% respectivamente.

La humanidad debe apoyarse sobre la máxima cantidad de espíritus brillantes y creativos, para

hacer frente a los grandes desafíos del mañana. En este sentido, el programa L'ORÉAL-UNESCO - Por Las Mujeres en la Ciencia, sostiene a jóvenes investigadoras y promueve la ciencia como carrera.

Al celebrar los logros conseguidos por talentosas investigadoras, el programa ofrece una tribuna pública para expresarse y compartir su pasión por la ciencia.

REVISTA GALERÍA DEL SEMANARIO BÚSQUEDA	<i>Por ellas y su trabajo. La Científica Uruguay</i> <i>Eleonora Catsigeras. Artículo en la Revista Galería</i> del Semanario Búsqueda, del 26 de setiembre de 2014, pp. 66-67
---	---

Se adjunta archivo pdf escaneado del artículo publicado.



La directora de la Oficina Regional para América Latina y el Caribe de Unesco, Lidia Brito, el subsecretario de Educación y Cultura, Oscar Gómez, la ganadora del premio nacional L'Oréal - Unesco Por las Mujeres en la Ciencia Eleonora Catsigeras y el director general de L'Oréal Uruguay Anibal Scavino.

Por ellas y su trabajo

LA CIENTÍFICA URUGUAYA ELEONORA CATSIGERAS fue la ganadora de la séptima edición del premio nacional L'Oréal - Unesco Por las Mujeres en la Ciencia y el martes 16 recibió el galardón en el Hotel Cottage por su proyecto titulado "Neurodinámica".

Desde 2008, L'Oréal y Unesco, con el apoyo del Ministerio de Educación y Cultura, a través de la Dirección de Innovación, Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (Dicyt), realizan un llamado a postular a este premio, para el que las científicas uruguayas deben presentar proyectos en las áreas de "Ciencias de la Vida y Ciencias de la Materia" según la clasificación de Unesco.

El galardón consiste en la versión nacional de la iniciativa global de Premios y Becas L'Oréal-Unesco For Women in Science y otorga 20.000 dólares a la científica ganadora para subsidiar la ejecución de su proyecto.

Catsigeras es doctora en Matemática e ingeniera, y actualmente es profesora grado 4 de Matemática en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República.

El proyecto liderado por ella está conformado por un equipo multidisciplinario de matemáticos, físicos, ingenieros y neurocientíficos; y sus objetivos particulares se enfocan en las propiedades



El director division profesional de L'Oréal Federico Pigni, la directora de Lancôme Karina Porteiro y el director de L'Oréal Lujo Hugo Riva (IZQUIERDA).



LA CIENCIA
N CON

INNOVACIÓN
CIENCIA Y
TECNOLOGÍA **mec**

MIRADOR
FOTOS: ADRIÁN ECHEVERRIAGA

El presidente del Consejo Directivo del Instituto Clemente Estable Pablo Zunino y Claudia Piccini, quien obtuvo la mención especial del premio nacional L'Oréal - Unesco Por las Mujeres en la Ciencia.

ÉAL
UAY



FOTOS: ADRIÁN ECHERRIAGA



El decano de la Facultad de Ingeniería de la Udelar Héctor Cancela y la responsable de comunicación de L'Oréal Uruguay Cecilia Viola.

de evolución en el tiempo de sistemas conformados por múltiples unidades dinámicas que interactúan entre sí.

Este año se otorgó en forma excepcional una "mención especial" a la doctora Claudia Piccini por su proyecto "Herramientas para el monitoreo de floraciones algales nocivas (FAN): Desarrollo de una herramienta para la detección y cuantificación rápida de cianobacterias tóxicas en sistemas acuáticos basada en PCR en tiempo real". Recibió por ello 2.000 dólares como estímulo para continuar trabajando en dicho proyecto, suma que deberá destinarse a equipamiento o insumos de laboratorio a los fines de la investigación. 9



BBVA

Ser inteligente cuesta menos.

Llévate uno de estos **Smartphones o Tablets Movistar**, pagalo con Tarjetas BBVA y **ahorrá un 25%.**

Entrá a un mundo más inteligente con **Tarjetas de Crédito BBVA.**



Modelos de Smartphones en promoción: Samsung S5, Samsung S5 Mini, Samsung KZoom, Samsung ACE IV y Tablet Tab S.

Solicítalo llamando al *3282 desde tu Movistar, 095 703 282 desde cualquier teléfono o en la red de locales Movistar en todo el país.



movistar

adelante.

Banco Bilbao Vizcaya Argentaria Uruguay S.A.

Consulte en Movistar los modelos participantes y las condiciones de esta promoción. Descuento válido para clientes con contratos no corporativos. Promoción válida del 1 al 30 de setiembre de 2014 inclusive, para Tarjetas de Crédito emitidas por BBVA Uruguay S.A. El descuento se realizará en el punto de venta. Promoción no válida para tarjetas corporativas, prepagas y Fija (emitidas por emprendimientos de valor S.A.). Producto sujeto a aprobación crediticia.