



**15 y 16 de Octubre de 2010**





**SAN RAFAEL, MZA**




**Organiza IES 9-011 "Del Atuel"**

## **CONFERENCIAS CONFIRMADAS "AREA NATURALES"**

Duración aproximada de las Conferencias: 1 hora (C/U)

	<p><b>Conferencia: "De Darwin a Margulis. Un breve viaje al origen de la célula eucariota"</b></p>
<p><b>Dr. Jorge Valdéz Mendoza</b></p>	<p><b>Resumen de la conferencia</b> Durante el año 2009, con motivo de cumplirse el bicentenario del nacimiento del naturalista inglés Charles Darwin y el sesquicentenario de la publicación de su libro "El Origen de las Especies" asistimos a una miríada de conferencias, programas documentales, artículos científicos y de divulgación, actos y monumentos conmemorativos donde se destacaban la actualidad y la grandeza de su obra. En esta fiesta evolutiva se pudo advertir como muchos de los conceptos de Darwin, especialmente la teoría de la Evolución por medio de la Selección Natural, se han podido sostener a lo largo de todos estos años. Sin embargo, algunos aspectos de su teoría, como la gran importancia atribuida al gradualismo, se han puesto en duda en los últimos cuarenta años. Si se considera el contexto en que Darwin propone el gradualismo, en oposición al creacionismo aceptado de entonces que postula un origen instantáneo de las especies, éste, el gradualismo, es válido. Sin embargo, las evidencias actuales harían aceptar aún al mismo Darwin hipótesis alternativas como la del equilibrio puntuado, por ejemplo para explicar la evolución de muchos clados animales. También el rol que se le podría atribuir a la simbiosis como motor generatriz de nuevas especies debería tenerse en cuenta. En este sentido, el origen de la célula eucariota es aceptado como un resultado de evolución gradual desde un ancestro arqueobacterial que recibió luego aportes desde otros grupos bacterianos, pero para solamente establecer organelas como las mitocondrias primero y los cloroplastos en un estadio posterior. Es llamativo como estas teorías son abordadas muy superficialmente por los libros de textos que normalmente se utilizan en la enseñanza de la biología, en algunos casos haciendo únicamente referencia a citas bibliográficas, evitando explicar o discutir los trabajos. En esta conferencia se propone un recorrido que comienza con Darwin, continúa por el neodarwinismo, presenta los trabajos y métodos empleados por Woese, la teoría de Margulis y los trabajos de Gupta, concluyendo este viaje en alternativas a lo aceptado por el neodarwinismo ortodoxo con respecto al origen gradual de la célula eucariota.</p> <p><b>CURRÍCULUM</b> <b>Jorge Gustavo Valdez</b> es Lic. en Genética por la Univ. Nac. de Misiones, Magister en Agronomía por la Univ. Nac. de Córdoba y doctor en Biología por la Univ. Nac. de Cuyo. Desarrolla su labor profesional en la Estación Experimental Agropecuaria del INTA La Consulta y en la Esc. Normal Superior T-004, donde dicta los espacios curriculares Biología, Genética y Evolución. Sus áreas de interés tienen que ver con la evolución del género humano, la tecnología de semillas y las enfermedades transmitidas por semillas, teniendo en estos dos últimos temas diez trabajos publicados en revistas científicas internacionales. Es revisor de artículos de dos revistas científicas nacionales y de una internacional y ha colaborado en el dictado de varios cursos de posgrado en diferentes universidades. Es invitado anualmente a dictar un curso en el pregrado de agronomía de la Universidad Nacional de San Juan.</p>

 <p><b>Vicente Capuano</b></p>	<p><b>1) Conferencia: “La Temperatura del Planeta Tierra: causa, efectos y evolución”</b>  <b>2) Taller “La Práctica Experimental en las Ciencias Naturales”</b>  <b>Cupo: 30 alumnos</b></p> <p><b>CURRÍCULUM</b>  Ingeniero Electricista Electrónico de la Universidad Nacional de Córdoba.  Profesor Titular por concurso de Física I y Física II (Biología), en la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba.  Categorizado en el "Nivel 2" de la Categoría Equivalente del Investigador.  Consejero Titular por los profesores titulares de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la UNCba. Períodos: 2008-2010; 2010-2012.  Ex Director del Departamento de Física de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba. Períodos: 2002-2004; 2004-2006; 2006-2008.  Más de un centenar de trabajos publicados en Revistas y Memorias de Congresos Nacionales e Internacionales.  Director de 3 proyectos de investigación vigentes, y numerosas direcciones anteriores.  Más de 100 cursos y conferencias en nuestro país y en el extranjero.  Participación e numerosos Congresos y Seminarios.  Premio Universidad en dos oportunidades.  Acreditado haber recibido numerosos subsidios provinciales, nacionales e internacionales (CLAF, UNESCO, etc.).  Director de Becas y Director de tesis, en varias oportunidades.  Profesor visitante de varias universidades.  Presidente y Socio Honorario de la Asociación de Profesores de Física de la Argentina (APFA).  Editor durante seis años de la Revista de Enseñanza de la Física de APFA.  Huésped de Honor de varias comunidades.  Evaluador de proyectos y de Instituciones, organizador de eventos, miembros de Tribunal de Concurso, y evaluador externo en distintas universidades.  Autor del Libro “el calentamiento global de la tierra”</p> 
 <p><b>Lic. Agustín Rela</b>  Buenos Aires-  Argentina</p>	<p><b>Conferencia: “Experimentación en ciencias naturales y formales”</b></p> <p>Se comentan aciertos y errores en la interpretación de experimentos comunes en la enseñanza de las ciencias, entre ellos el clásico del vaso y la vela. Otros: hielo y alambre, modelos de ósmosis, diagramas de Lotka y Volterra (las computadoras otorgan a la matemática, ciencia formal desde sus orígenes, algunos rasgos ciertamente experimentales), germinación en microgravedad, y el sabor del polo negativo. Se planea la realización de algunas sencillas demostraciones  Duración. Una hora, en la que se incluye la participación del público</p> <p><b>CURRÍCULUM</b>  Agustín Rela, electrotécnico y licenciado en física; profesor titular en el Instituto Capacyt de formación docente; asesor de investigación en la fábrica de aisladores de alta tensión Epoxiformas, y asesor comercial y técnico en la industria eléctrica Nöllmann. Hasta febrero de 2008, profesor titular de Física en el Ciclo Básico Común de la Universidad de Buenos Aires. Autor de libros de física para estudiantes y docentes, de publicaciones en revistas, y de comunicaciones a congresos sobre temas tecnológicos y de enseñanza. En años anteriores, profesor de ciencias en diversas escuelas medias e institutos terciarios. Director, con Juan Carlos Pedraza, de la revista de divulgación física y matemática Q.e.d. (Quod erat demonstrandum; ciencias duras en palabras blandas.) e integrante de un grupo de investigación sobre el lenguaje en la enseñanza de la física, que dirige Jorge Sztrajman.  Libros:</p> <p>Física I</p> <p>Física II</p> <p>100 Experimentos de Ciencias Naturales</p> 

 <p><b>Dr. Luis Miño Gonzalez</b> CHILE</p>	<p><b>Conferencia: "El profesorado de Química de secundaria en la región del Maule (Chile): Diagnóstico de demandas formativas y mejoras en la formación inicial"</b></p> <hr/> <p><b>CURRÍCULUM</b></p> <p>Profesor de Estado en Química y Ciencias Naturales Universidad Católica del Maule - Chile</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Diplomado en estudios avanzados del tercer ciclo (Didáctica de las ciencias experimentales)</li> <li>-Doctor en Didáctica de las Ciencias Experimentales. Universidad de Granada.España 2008</li> </ul> <p>Profesor de asignatura de ciencias naturales ( Segundo ciclo básico)</p>
 <p><b>Dr. Ricardo Daniel Ambrosini</b> Mendoza- Argentina</p>	<p><b>CURRÍCULUM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Ingeniero Civil</i>, Universidad Nacional de Cuyo, 1986, Primer Ingeniero Civil de la Universidad Nacional de Cuyo</li> <li>• <i>Magíster en Ingeniería Estructural</i>, Universidad Nacional de Tucumán 1991.</li> <li>• <i>Doctor en Ingeniería</i>, Universidad Nacional de Tucumán, 1994.</li> <li>• Profesor Titular Efectivo en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Cuyo.</li> <li>• Investigador Independiente del CONICET</li> <li>• Director de la "Maestría en Ingeniería Estructural" de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Cuyo.</li> <li>• Profesor Invitado en la University of Cape Town (Sudáfrica), Universidad Federal de Rio Grande do Sul (Brasil), Universidad Autónoma "Gabriel René Moreno" (Bolivia), Universidad Nacional del Sur, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Universidad Nacional del Nordeste, y Universidad Nacional de Tucumán.</li> <li>• Autor de 2 Tesis, 1 Capítulo de libro y Editor de un libro.</li> <li>• Autor de más de 100 trabajos en revistas internacionales con referato y memorias de congresos internacionales con referato.</li> <li>• Director de 10 Tesis de Maestría concluidas.</li> <li>• En la actualidad Director de 3 Tesis de Maestría en Ingeniería Estructural y 5 Tesis de Doctorado en Ingeniería.</li> <li>• Distinción de la Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, como primer egresado de la carrera de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería de dicha Universidad.</li> <li>• Premio de la Academia Nacional de Ingeniería "Ing. Antonio Marín" correspondiente al año 2001. Premia la trayectoria hasta los 40 años.</li> <li>• Premio de la Academia Nacional de Ingeniería "Ing. Luis A. Huergo" correspondiente al año 2005. Premio al mejor trabajo científico 2004-2005.</li> </ul>
 <p><b>Dra. Nora Bahamonde</b> Buenos Aires- Argentina</p>	<p><b>Conferencia: "Un desafío de la Alfabetización Científica: hacer ciencia a través del lenguaje"</b></p> <hr/> <p><b>Coordinadora del Área Curricular de Ciencias Naturales del Ministerio de Educación de la Nación Argentina.</b></p> <p><b>Profesora en Ciencias Biológicas:</b> Universidad Nacional del Comahue.Licenciada en Ciencias Biológicas. Universidad Nacional del Comahue.</p> <p><b>Postgrado en Dirección de Centros Educativos</b> (orientación: Proyecto Curricular): Universidad Autónoma de Barcelona. Año 2000.</p> <p><b>Magíster en didáctica de ciencias experimentales y matemática:</b> Universidad Autónoma de Barcelona. Año 2004</p> <p><b>Doctora en didáctica de las ciencias experimentales y matemática:</b> Universidad Autónoma de Barcelona.</p>



**Prof. Ing. Claudio Sanchez**  
**Universidad de Flores Bs.As.**

### **Conferencia: "La ciencia de Los Simpson Cuestiones científicas en Los Simpson y en Futurama"**

Una de las características más interesantes de *Los Simpson* es la cantidad de "citas eruditas" que aparecen en cada capítulo: a la literatura, al arte, al cine y también a la ciencia. Tan presente está la ciencia en los más de 400 capítulos de la serie que uno pensaría que han sido escritos por científicos. Y no se equivocaría: muchos de los guionistas de *Los Simpson* tienen títulos universitarios en diversas áreas de la ciencia. Hay físicos, ingenieros, matemáticos y hasta un profesor de la Universidad de Yale. En esta conferencia se comentarán algunas de las citas científicas más interesantes que han aparecido en *Los Simpson* y en *Futurama*, su tira hermana. Estas citas incluyen:

*\*Lisa y el efecto Coriolis* *\*Homero y las leyes de la termodinámica* *\*Bart y el sitio de Siracusa*  
*\*Nelson y el fuego a la Julio Verne* *\*Bob Patíño y la voz aguda* *\*Los Simpson y el sistema métrico*  
*\*Tom y Daly y un homenaje a 2001* *\*El Jefe Gorgory y la caída libre* *\*Leela y la visión tridimensional* *\*Bender y la conservación del impulso* *\*El profesor Farnsworth y la hidrostática*

Cualquiera de estas citas pueden usarse como disparador para introducir cada tema en un curso de física.

Ingeniero industrial, egresado de la Universidad de Buenos Aires. Ex profesor auxiliar de la UBA en las Facultades de Ingeniería, Arquitectura y en el Ciclo Básico Común.  
Profesor titular de la Universidad de Flores en la cátedras de Física y de Informática.  
Autor de más de treinta libros entre los cuales se encuentran: *Excel para todos*, *Proyectos con Macros en Excel*, *Guía Rápida PowerPoint*, *Cómo buscar en Internet*, *Computación Fácil*, *Guía de Operaciones de Office* y *Físicamente*.  
Trabajos y colaboraciones publicadas en la revistas *NEO*, *Novedades Educativas*, *Revista de Enseñanza de la Física*, *Espacio* (España), *Juegos para gente de mente* y en el suplemento *Futuro*. Conductor de las secciones de consultas sobre Excel en la revista argentina *USERS* y en las españolas *PC World* y *Personal Computer & Internet*.  
Conferencias y charlas dictadas en la Biblioteca Nacional, Universidad de Buenos Aires, Asociación de Profesores de Física de la Argentina, Centro Cultural Borges, Sociedad Científica Argentina, Feria del libro de Buenos Aires y la Fundación Ciudad de Arena.  
Columnista invitado en los programas *Interfase* (FM La Tribu), *Tren Nocturno* (FM Palermo); *Efecto Mariposa* (AM Radio Uruguay); *Ciencia que ladra* (Radio El Mundo); *La otra pata* (Radio Mitre) y *Crónicas picantes* (América TV).  
Conductor del Café Científico sobre *La ciencia de los superhéroes*, organizado por el Planetario de la Ciudad de Buenos Aires.  
Especialista en divulgación científica, viajes en el tiempo, ciencia y ciencia ficción, ciencia y literatura y ciencia y vida cotidiana.



**Raúl César Pérez**  
**Licenciado en Física.**  
**Doctor en Ingeniería.**

### **Conferencia: "Modificación Artificial Benéfica de los Procesos Atmosféricos".**

**Director del Laboratorio de Investigaciones Hidrodinámicas, Atmosféricas y de Nubes para Desarrollos Operativos (LIHANDO).** Facultad Regional Mendoza (FRM). Universidad Tecnológica Nacional (UTN).  
**Doctor en Ingeniería.** Facultad de Ingeniería. Universidad Nacional de Cuyo. (Resolución: 484/00). Tesis: "Validación del modelo conceptual de Lucha Antigranizo con aviones. Índice de Eficiencia de Siembra (IES)".  
**Licenciado en Física.** Facultad de Cs. Físicas, Matemáticas y Naturales. Universidad Nacional de San Luis. Tesis: "Diagonalización de Matrices Hermíticas Complejas".  
**Postgrado en Ingeniería Informática.** Cursado en la Armada Argentina. 1989  
**Maestría en Educación, Psiquismo e Informática.** Cursada en la Facultad de Cs. Humanas de la Universidad Nacional de San Luis en convenio con la Universidad Nacional de Lomas de Zamora. (Resolución: 2047/94 y 1801/96).