



FUNGLODE

FUNDACIÓN GLOBAL  
DEMOCRACIA Y DESARROLLO

## PROGRAMA 2009

### Certificado de Estudios *Pensamiento y Ciencias de la Complejidad*

**Lunes 7 de septiembre**  
**Conferencia Inaugural:**  
Profesor Pedro Luis Sotolongo  
Auditorio de FUNGLODE

**Del 8 al 29 de septiembre**  
**Unidad 1ra.: *Introdutoria y de contextualización cultural y epocal del Pensamiento y Ciencias de "la Complejidad".***  
Pedro L. Sotolongo

- 8, 15, 22, 23, 29**  
**(20 horas)**
- El "panorama" cultural y del Saber contemporáneo en cuyo contexto surgen el Pensamiento y las Ciencias de "la Complejidad". Sus antecedentes e inicios. Sus características generales: Holística, No-Linealidad, Transdisciplinarietàad. Hitos y exponentes principales.
  - ¿Por qué nos había "eludido" hasta ahora la Complejidad del mundo en nuestros modelos tradicionales? ¿Qué nuevos modelos se necesitan para evidenciarla?
  - "La Complejidad" indagada y el indagador de "la Complejidad": La omnijetividad de la praxis indagativa. La propuesta epistemológica de "la Complejidad". El Conocimiento como sistema complejo. Los fenómenos -y problemas- "de-2do.-orden" y la necesidad de su aprehensión y solución.
  - La reflexividad de la indagación: Hacia un nuevo paradigma epistemológico. La deconstrucción de la `figura epistemológica clásica` de la modernidad. La Nueva Epistemología o Epistemología "de-2do.-orden" (Epistemología de la reflexividad, de inspiración hermenéutica). El problema de la introducción por el indagador de una espacialidad y una temporalidad en el fenómeno indagado.
  - La Complejidad y el Problema "de-3er.-orden": Las condiciones de auto-sustentabilidad y supervivencia de la especie *Homo-Sapiens* y de la vida terrestre en general.

<p><b>Del 6 al 28 de octubre</b></p>	<p><b>Unidad 2da.:</b> <i>De familiarización con los desarrollos conceptuales y estrategias de indagación para los procesos y sistemas complejos.</i></p>	<p>Pedro L. Sotolongo / Juan Manuel Valderas</p>
<p>6, 13, 14, 20, 26, 27 y 28  (28 horas)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La auto-organización y sus estrategias de indagación. Su importancia y cómo aprehenderla. Modalidades de auto-organización. La criticalidad autoorganizada. El papel de las inestabilidades dinámicas.</li> <li>• Los procesos emergentes y sus estrategias de indagación. Su importancia y cómo aprehenderlos. Modalidades de procesos emergentes.</li> <li>• Las conformaciones disipativas, los atractores del cambio y la transformación (de la dinámica), las bifurcaciones y sus estrategias de indagación. Su importancia y cómo aprenderlas. Sus modalidades de ocurrencia.</li> <li>• La fractalidad y sus estrategias de indagación. Su importancia y cómo aprehenderla. Sus modalidades de existencia.</li> <li>• La causalidad compleja. Su importancia y cómo aprehenderla. Sus modalidades de ocurrencia.</li> <li>• La caracterización de las especificidades de manifestación de los fenómenos complejos en algunos procesos naturales, en algunos sociales y en algunos de los de la subjetividad humana.</li> </ul>	
<p><b>Del 3 al 26 de noviembre</b></p>	<p><b>Unidad 3ra.:</b> <i>De profundización en algunas herramientas de modelación de fenómenos complejos.</i></p>	<p>Pedro L. Sotolongo / Álvaro Moreno Bergareche</p>
<p>3, 4, 10, 17, 23, 24 y 25  (28 horas)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelos y modelación: Tratamientos diversos de los fenómenos del cambio y la transformación (lo determinístico predecible; lo estadístico probabilístico; lo determinístico no-predicible). Las Ciencias de “la Complejidad”: Un Saber acerca ‘de-lo-que-queda-en-el-medio’.</li> <li>• La dinámica de sistemas no-lineales: Modelación basada en ecuaciones.</li> <li>• Los tratamientos geométrico-topológicos: Grafos, Redes de Petri, Complejos Simpliciales, Análisis-Q.</li> <li>• La dinámica de las redes y su correlación estructural.</li> <li>• Los autómatas celulares; los algoritmos inteligentes.</li> <li>• La modelación (no computacional y computacional) basada-en-agentes.</li> </ul>	
<p><b>Del 1 al 15 de diciembre</b></p>	<p><b>Unidad 4ta.:</b> <i>Final e Integradora de los contenidos impartidos</i></p>	<p>Pedro L. Sotolongo</p>
<p>1, 7, 8 y 9  (16 horas)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El presente y el futuro de las estrategias de indagación de fenómenos complejos: Fenomenología versus morfogénesis del cambio y la transformación.</li> <li>• La Complejidad: Sus retos y desafíos para la cultura. La articulación Ciencia-Tecnología-Sociedad (C-T-S). Complejidad Ciberespacio y Subjetividad.</li> <li>• <i>El Pensamiento y Ciencias de “la Complejidad” en la República Dominicana y su proyección hacia nuestra región latinoamericana y caribeña.</i></li> </ul>	
<p><b>14 al 17 de diciembre</b></p>	<p>Presentación y debate de los Trabajos Finales</p>	

