

Especialidad en Pensamiento Complejo, Ciencias de la Complejidad y Teoría del Caos

PRESENTACIÓN

Este programa da derecho a la titulación de Especialidad en Pensamiento Complejo, Ciencias de la Complejidad y Teoría del Caos por el Instituto Global de Altos Estudios en Ciencias Sociales (IGLOBAL).

Coordinador académico:

Pedro L. Sotolongo

OBJETIVOS

- Propiciar la obtención de una comprensión más avanzada de los conceptos y nociones generales en que se basa este nuevo y actual campo del saber contemporáneo, tanto en su índole holística y no lineal, como en su organización transdisciplinar.
- Proporcionar un dominio ulterior del empleo de las estrategias de indagación específicas para las totalidades sistémicas complejas.

DESTINATARIOS

Profesionales en las ciencias sociales, técnicas o naturales, activistas comunitarios, trabajadores sociales y/o funcionarios, así como personas interesadas en general. Los participantes podrán aplicar los conocimientos adquiridos en prácticamente cualquier labor a la que se dediquen, así como en el quehacer cotidiano, por la naturaleza transdisciplinaria del programa.

PROFESORADO

El profesorado de la Especialidad está compuesto por profesionales de reconocido prestigio en el campo del Pensamiento y Ciencias de la Complejidad, procedentes de Cuba, Estados Unidos, Uruguay, México y República Dominicana.

- **Nicholas Bennett**

Socio y consultante principal de Grass Roots Consulting, en Albuquerque, Nuevo México, EE.UU. Especializado en el diseño y desarrollo de sistemas de apoyo a la toma de decisiones y plataformas para el manejo del aprendizaje y la impartición de contenidos. Maestría en Investigación de Operaciones y Estadísticas en el Instituto Politécnico Rensselaer. Docente en el desarrollo de software en el manejo del aprendizaje, teoría y el modelado de sistemas complejos, las matemáticas y el diseño y desarrollo de sistemas, para estudiantes y para profesionales.

- **Luis Carrizo**

Psicólogo, especializado en Psicología Social. Maestría en Desarrollo Regional y Local. Fundador de la Red Uruguaya de Pensamiento Complejo y del Observatorio Internacional de Reformas Universitarias, del cuál es Miembro de su Coordinación. Autor de diversos libros y artículos acerca de la articulación y diálogo entre conocimiento y desarrollo desde la perspectiva del Pensamiento Complejo.

- **Eligio Cruz**

Economista. Profesor de Estadística, Evaluación de Proyectos de Inversión y Economía Industrial en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y en la Escuela Bancaria y Comercial (EBC). Ha trabajado 20 años en la Administración Pública en diversas áreas: Desarrollo Organizacional, Presupuesto, Finanzas, Recursos Humanos y Materiales, y servicios de consultoría para proyectos de inversión pública y privada. Director Administrativo en el Instituto Técnico de Formación del Gobierno del Distrito Federal (GDF). Expositor en México y el extranjero sobre Ciencias de la Complejidad aplicadas a la economía, educación y seguridad pública.

- **Mayra Espina**

Doctora en Ciencias Sociológicas. Investigadora del Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociológicas (CIPS) del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente. Miembro de la Direcciva de la Cátedra

para el Estudio “de la Complejidad” de La Habana. Profesora Titular de la Universidad de La Habana. Ha publicado diversos textos y dos Libros. Investigadora CLACSO-CROP, Buenos Aires 2008 y Profesora de las Escuelas de Verano de la UNESCO (Programa MOST).

- **Stephen Guerin**

Presidente del Grupo Redfish, Consultoría de Investigación y Desarrollo para estudios aplicados de Sistemas Complejos Adaptativos, con base en Santa Fé, Nuevo México, EE.UU. Fundador del Santa Fé Complex, laboratorio de ciencia y tecnología para la investigación sin fines de lucro en dicha ciudad. Miembro de la Facultad de la Escuela de Verano en Sistemas Complejos del Instituto de Santa Fé, impartiendo Visualización y Modelación Basada-en-Agentes.

- **Enrique Leff**

Ambientalista. Doctorado en Economía del Desarrollo en París, Francia. Investigador Titular del Instituto de Investigaciones Sociales y Profesor de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM en temas de Ecología Política y Políticas Ambientales. Investigador Nacional Nivel III del Sistema Nacional de Investigadores de México. Ha trabajado en los campos de la Filosofía y la Epistemología Ambiental; la Ecología Política y la Economía Ecológica; la Educación y la Formación Ambiental. Coordinador de la Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe en el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

- **Pedro Miramontes**

Licenciatura en Física, maestría en Matemáticas, Doctorado (PhD.) en Matemáticas (UNAM). Posdoctorado en el Departamento de Bioquímica de la Universidad de Montreal. Profesor de la Facultad de Ciencias de la UNAM. Investigador del Centro de Ciencias de la Complejidad de la UNAM. Profesor invitado de las Universidades de Montreal, Cambridge, Leipzig, La Habana, Santiago de Cuba, Autónoma de Nicaragua y otras en México. Miembro del Consejo de Asesores del Posgrado en Dinámica No Lineal y Sistemas Complejos de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

- **Carl Rubino**

Profesor Winslow de ‘Clásicos’ en el Hamilton College, Utica, N.Y. Colaboró con Ilya Prigogine, iniciador de los estudios de sistemas complejos, Premio

Nobel y Jefe de la Escuela "de Complejidad" de la Universidad Libre de Bruselas (ULB).

- **Pedro Luis Sotolongo Codina**

Ph.D. en Filosofía. MsC. en Física. Presidente Fundador de la Cátedra para el Estudio de la Complejidad de La Habana. Organizador de los Seminarios Bienales Internacionales COMPLEJIDAD-2002, 2004, 2006 y 2008, y Talleres Cubanos de Complejidad en el 2003, 2005 y 2007. Miembro de la Comunidad de Pensamiento Complejo (Argentina), integrante del Comité Académico Internacional del Instituto Peruano de Pensamiento Complejo 'Edgar Morin' (IPCEM). Coordinador Pro-Tempore del Capítulo COMPLEJIDAD-RD (Santo Domingo) y de la Cátedra Extracurricular 'Edgar Morin' de la Fac. de Humanidades de la UASD.

PENSUM ESPECIALIDAD EN PENSAMIENTO COMPLEJO, CIENCIAS DE LA COMPLEJIDAD Y TEORÍA DEL CAOS

	Código	Asignatura	Créditos
Trimestre 1	TCC-400	Bases Filosóficas del Pensamiento y Ciencias de la Complejidad I. Precursores. Epistemología	2
	TCC-401	Bases Filosóficas del Pensamiento y Ciencias de la Complejidad II. Precursores. Ética y Antropología	2
	TCC-402	Las estrategias de indagación y de modelación de fenómenos complejos	2
		Total de créditos	6
Trimestre 2	TCC-403	Complejidad, Sociedad y Condición Humana	2
	TCC-404	Complejidad, Sociedad y Trabajo	2
	TCC-405	La complejidad en las ciencias sociales. Economía. Seguridad Pública.	2
		Total de créditos	6
Trimestre 3	TCC-406	Complejidad y Racionalidad Ambiental	2
	TCC-407	La modelación computacional de fenomenos complejos	2
	TCC-408	Complejidad, Biología y Teoría Evolutiva	2
		Total de créditos	6
Trimestre 4	TCC-409	Espacio y tiempo desde la perspectiva de “la Complejidad”. Morfogénesis y Complejidad.	3
	TCC-410	Trabajo Final de Especialidad	4
		Total de créditos	7
		Total créditos de la Especialidad	25

DESCRIPCIÓN DE ASIGNATURAS

TCC-400 Bases Filosóficas del Pensamiento y Ciencias de la Complejidad I. Precursores. Epistemología

Proporciona las herramientas para la contrastación de la concepción epistemológica tradicional vs la visión contemporánea hacia la conceptualización de la Nueva Epistemología de 2do orden, así como una panorámica de sus precursores.

TCC-401 Bases Filosóficas del Pensamiento y Ciencias de la Complejidad II. Precursosres. Ética y Antropología.

Crea un espacio de reflexión acerca de la complejidad y la causalidad, en la conformación de la articulación entre el naturismo y el humanismo, las ciencias y la ética, en nuestra contemporaneidad, así como una panorámica de sus precursores.

TCC-402 Las estrategias de indagación y de modelación de fenómenos complejos

En esta asignatura se realiza un estudio acerca de la especificidad de las estrategias de indagación multi-ámbitos, con la recuperación de la contextualidad y de la historicidad de la conformación de los fenómenos complejos. Se proyecta su aplicación a través de los sistemas adaptativos y evolutivos con respecto a los escenarios de futuros.

TCC-403 Complejidad, Sociedad y Condición Humana

Esta asignatura se orienta hacia el entendimiento de la crisis actual: del conflicto de la sobrevivencia del ser humano en el planeta y la necesidad de un cambio en las bases paradigmáticas del Pensamiento hacia una alternativa aportada por la Transdisciplinariedad, la no-linealidad y la visión holística de la Complejidad de convivencia con la condición humana.

TCC-404 Complejidad, Sociedad y Trabajo

Esta asignatura está dirigida hacia el estudio sistémico-complejo de la fuerza productiva del trabajo en consonancia con el emerger contemporáneo de un nuevo modo tecnológico de producción: el flexible-automatizado-robotizado y sus consecuencias sociales globales. Se aplican los Principios de la Complejidad con miras a esclarecer la articulación entre la fuerza productiva del trabajo, su modalidad tecnológica de implementación, su organización social y la combinación social del trabajo a escala de la sociedad.

TCC-405 La complejidad en en las ciencias sociales. Economía. Seguridad Pública.

En esta asignatura se aborda la complejidad desde la óptica de las ciencias sociales. Las características conformantes de "la Complejidad" social y sus aplicaciones en la economía y la seguridad pública. Se aborda asimismo la visión compleja de los ciclos de interacciones evolutivas y la co-evolución de la red social en conjunción con el comportamiento de la ciudadanía.

TCC-406 Complejidad y Racionalidad Ambiental

Esta asignatura se enfoca al estudio de la complejidad ambiental desde su complejidad ontológica y epistemológica en contraste con la complejización del ser, de los procesos sociales de producción, de las identidades. Se abordan los factores existentes de la crisis ambiental y el cambio climático global. Además se orienta a la construcción de una racionalidad ambiental sustentable, conforme a una visión interdisciplinaria y transdisciplinaria y un saber holístico, conformantes de la complejidad ambiental.

TCC-407 La modelación computacional de fenómenos complejos. Taller práctico avanzado.

En esta asignatura se estudia a profundidad la cuestionante ¿Qué es modelar? Sus bondades y sus limitaciones. Se estudia la modelación, los modelos y las diversas modalidades de "encapsulamiento" de lo `modelado´ en el modelo. Se aborda la programación basada en agentes. Las características de tipos de agentes: Agentes fijos – Agentes móviles y la utilización del recurso de trayectoria. Esta experiencia se soporta principalmente de talleres prácticos computacionales, con programas especiales diseñados para el estudio de fenómenos complejos.

TCC-408 Complejidad, Biología y Teoría Evolutiva

En esta asignatura se realiza un recuento histórico de parte de la evolución del pensamiento evolutivo. La Ilustración y los morfólogos racionalistas; Darwin y el programa adaptacionista. Se concluye con el abordamiento de la evolución biológica desde la perspectiva de los sistemas "complejos" exponiendo la participación de la auto organización en el origen emergente de la vida, desde las teorías contemporáneas. Además se explican las grandes transiciones en la biología; el problema del origen de la forma, las formas vivas y la evolución molecular.

TCC-409 Espacio y tiempo desde "la Complejidad". Morfogénesis y Complejidad

Esta asignatura se orienta al estudio del espacio y el tiempo, la gestión de la Ciencia y la Tecnología desde "la Complejidad". Se profundiza en los conceptos de la filosofía, la ciencia, y la epistemología, con el propósito de esclarecer las formas de transmisión, captación y procesamiento de la

información. Se soporta en la topología, la generación de códigos, la construcción de conceptos y correlatos perceptuales. Se realiza, por otra parte, un estudio de los fundamentos del Saber Científico, “complejo”, expresados en el trascender tanto la visión del mundo “newtoniana” así como la visión del mundo “darwiniana”, en contraposición a sus incapacidades para la aprehensión del emerger de toda “la Complejidad” del mundo. Se estudian asimismo las configuraciones de procesos-en-redes distribuidas emergentes sobre la base de su auto-organización y la morfogénesis tramadas en las interacciones locales entre sus componentes, con el reconocimiento de los patrones o pautas propios; así como la complementariedad dialéctica entre orden y azar. Se concluye con la conceptualización explicativa de las Ciencias de la Complejidad, las Nuevas Tecno-ciencias y las Redes socio-técnicas contemporáneas, proyectadas en su aplicación en la región latinoamericana y caribeña, con sus retos y desafíos culturales tendientes hacia la conformación de un Pensamiento Complejo del Sur.

TCC-410 Trabajo Final de Especialidad

Para obtener el Título de la Especialidad será necesario presentar, en el transcurso de dos meses, una vez finalizado el periodo lectivo, un Trabajo Final individual, consistente en la identificación y caracterización –mostrando la asimilación de los conceptos y estrategias indagativas expuestas en las asignaturas - de un proceso de cambio y transformación (de una dinámica) natural, social y/o de la subjetividad humana, preferiblemente vinculado al ámbito social en el que se desenvuelve el alumno. El Trabajo Final de Especialidad constituye un ejercicio académico cuyo objetivo básico es la incorporación y aplicación activa, por parte del alumno, de los conocimientos adquiridos durante la Especialidad, a través de la distinción y, dónde ello sea factible, la posible solución de una situación real.

DESARROLLO DE LA ESPECIALIDAD

El programa de la Especialidad tiene una duración de 12 meses (cuatro trimestres) incluyendo la preparación y entrega de Trabajo Final de Especialidad. La modalidad de este programa es presencial. Está compuesta por 10 asignaturas a razón de dos o tres asignaturas por trimestre, en modalidad de impartición intensiva una semana al mes en el Instituto Global de Altos Estudios en Ciencias Sociales.

El horario de docencia es el siguiente: martes a viernes de 6:00 pm – 10:00 pm y sábado de 9:00 am – 1:00 p.m.

Se contabilizará la asistencia y se tomará en cuenta la participación en clases, debiendo cumplir con un mínimo de 80% de asistencia a las actividades presenciales.

FACILIDADES

El Instituto Global de Altos Estudios en Ciencias Sociales pone a disposición de los alumnos el acceso a la Biblioteca Juan Bosch y sus diferentes espacios: biblioteca general, hemeroteca, servicios en línea, salas de lectura y áreas de investigación, aulas, salas de reuniones y demás facilidades técnicas como Internet wireless.

ADMISIONES

El proceso de admisión ha sido concebido con el fin de identificar los(as) candidatos(as) más adecuados para cursar los programas de postgrado que aseguren el nivel y calidad de la convivencia y comunicación entre los participantes. El comité de admisiones valorará la formación profesional, experiencia, actitudes, aptitudes e interés de los candidatos para su admisión al postgrado. Se ofrece un número máximo de 30 plazas.

Los documentos para solicitar admisión son los siguientes:

Estudiantes de nuevo ingreso

1. Formulario de solicitud de admisión (online)
2. Ensayo de motivación para realizar el postgrado (máximo 2 páginas)
3. Curriculum vitae (máximo 2 páginas)
4. Dos (2) cartas de recomendación (personales, profesionales y/o académicas)
5. Acta de nacimiento legalizada original
6. Copia del título de grado legalizada por MESCYT original
7. Récord de notas legalizado por MESCYT original
8. Certificado médico
9. Certificado de buena conducta
10. Una (1) fotocopia de la cédula
11. Una (1) fotocopia del pasaporte
12. Dos (2) fotografías tipo carnet (2x2) con fondo blanco tipo pasaporte
13. Una (1) fotografía digital tipo carnet con fondo blanco tipo pasaporte en un CD
14. Pago de trámites de admisión RD\$2,500.00

Extranjeros

Además de los requisitos de admisión ya mencionados, si realizó los estudios universitarios en el extranjero, su título y récord de notas de estudios de grado

deberán ser compulsados (legalizados). Todos los documentos presentados en otro idioma que no sea el español deberán estar acompañados de una traducción judicial.

Egresados

1. Formulario de solicitud de admisión (online)
2. Ensayo de motivación para realizar el postgrado (máximo 2 páginas)
3. Curriculum vitae (máximo 2 páginas)
4. Dos (2) cartas de recomendación (personales, profesionales y/o académicas)
5. Certificado médico
6. Certificado de buena conducta
7. Una (1) fotocopia de la cédula
8. Una (1) fotocopia del pasaporte
9. Dos (2) fotografías tipo carnet (2x2) con fondo blanco tipo pasaporte
10. Una (1) fotografía digital tipo carnet con fondo blanco tipo pasaporte en un CD
11. Pago de trámites de admisión RD\$2,500.00

Estos requisitos deben ser depositados en su totalidad en la Oficina de Admisiones del Instituto Global de Altos Estudios en Ciencias Sociales. No se aceptarán solicitudes incompletas.

La decisión del comité de admisiones será notificada a los candidatos por escrito vía correo electrónico y carta física, con las instrucciones necesarias para formalizar la reserva de la plaza. Recibida la notificación, los interesados podrán iniciar el proceso de inscripción.

La admisión al programa no implica reserva definitiva de plaza. Esta se obtendrá al formalizar la inscripción abonando el importe correspondiente establecido en el calendario de pago.

RESERVA DE PLAZA Y MATRÍCULA

El importe de la matrícula es de **RD\$40,000.00** pesos dominicanos (al valor de la moneda agosto 2012).

Para formalizar la inscripción, y como parte de los requisitos al inicio de cada programa, es necesario el pago del 30% del valor total de la matrícula. El restante 70% es pagadero en cuotas iguales antes de iniciar cada trimestre como requisito indispensable para poder cursar el período.

Los pagos pueden realizarse a través de tarjetas de crédito o débito Visa, depósito a cuenta tanto en dólares como en pesos dominicanos, transferencias bancarias.

MÁS INFORMACIÓN

Instituto Global de Altos Estudios en Ciencias Sociales
Calle César Nicolás Penson No.127
La Esperilla, Santo Domingo, República Dominicana
Tel: 809-730-9920/24
Fax: 809-685-9903
Correo electrónico: admisiones@iglobal.edu.do