

Curriculum Vitae

1.-Datos Personales.

Nombre y apellidos: Eloy Elías Ortíz Hernández.
Lugar de nacimiento: Sancti Spiritus, Cuba.
Fecha de nacimiento: 1^{ro} de diciembre de 1961.
Ocupación: Profesor de Física.
Años de experiencia: 23
Dirección de la institución: Centro de Medicina y Complejidad.
 Universidad Medica "Carlos J. Finlay" de Camagüey,
 Carretera Central Oeste
 Camagüey, CP 74100,
 Cuba.

2.-Educación.

<u>Universidad</u>	<u>Fecha</u>	<u>Grados</u>
Universidad de La Habana	1980-1986	Licenciado en Física

3.-Seminarios, Eventos e Investigaciones.

Seminarios mas importantes impartidos:

1. Modelos de evolución de tumores cancerosos.
2. Diseño de nuevos tratamientos de cáncer a partir de la modelación no lineal.
3. Modelos no lineales en el sistema inmunológico.
4. Tratamientos de úlceras de la piel empleando radiación electromagnética.
5. Empleo de campos magnéticos en el tratamiento de enfermedades de los huesos.
6. Modelo dinámico de evolución del SIDA.
7. Ciclos límites y atractores extraños.
8. Transiciones de fase en materiales ferromagnéticos y ferroeléctricos. Existencia de solitones.
9. Modelos no lineales del sistema inmunológico.
10. Modelos dinámicos de poblaciones mixtas en fermentación en medios sólidos.
11. Dinámica de poblaciones cancerosas bajo la acción de radioterapia.
12. La física cuántica y la medicina natural.
13. Cáncer y radioterapia. Modelos dinámicos.
14. Teoría del caos y sistemas complejos en la salud.
15. Análisis no lineal de series temporales biomédicas en epidemiología.
- 16.

Eventos:

1. Primer taller nacional sobre Mecánica de los Fluidos e Intercambio de Calor y Masa., Universidad de Camagüey / enero de 1990.(ponente)
2. Second Symposium on the Development of Mathematics, Academia de Ciencias de Cuba, Septiembre (21-25) de 1992. (ponente)
3. Segunda Jornada Científica del CEDEIC, Encuentro de Óptica, Espectroscopia y Técnicas LASER, Academia de Ciencias de Cuba, Ciudad de La Habana 1992. (ponente)
4. Tercer Congreso internacional de Topografía Electromagnética del Cerebro, Palacio de las Convenciones, Ciudad de la Habana / julio de 1993.
5. IX Fórum Municipal de Ciencia y Técnica, 1994. Mención por el trabajo “Nuevas técnicas no lineales en la investigación del cáncer, sistema inmunológico, el cerebro y diversos sistemas ondulatorios”.
6. Primera Conferencia Científica del Departamento de Física, Universidad de Camagüey, 1995. (ponente)
7. Electromec´96, Universidad de Camagüey, Camagüey 1996. (ponente)
8. International Conference Science and Tecnology for Development.(IV Simposio de Matemáticas), CIMAF´97, Palacio de Convenciones, Ciudad de La Habana (Marzo de 1997). (ponente)
9. Primer Taller Provincial sobre Historia de la Ciencia y la Tecnología, Camagüey, Mayo de 1997. (ponente)
10. II Simposio Mexicano sobre Física-Médica, Facultad de Ciencias, UNAM, México (26 y 27 de febrero de 1998). (ponente)
11. Conferencia Iberoamericana de Ingeniería Química y Ciencias Farmacéuticas, QF´99, Universidad de Camagüey, Camagüey 1999. (ponente)
12. Taller Provincial sobre Enseñanza de la Física, ISP José Martí, Camagüey 1999. (ponente)
13. Conferencia Metodológica de la Facultad de Electromecánica, Universidad de Camagüey, Camagüey 1999. (ponente)
14. V Conferencia Iberoamericana de Ciencias de la Educación, Universidad de Camagüey, Camagüey 1999. (ponente)
15. II Taller Nacional “Enriquecimiento Proteico del Bagazo de caña de azúcar mediante Fermentación en estado Sólido”, Universidad de la Habana, C.Habana (Marzo 22 del 2001) (ponente)
16. Evento Internacional: Biotecnología para la producción Animal (BIOPRODA`2001)/Instituto de Ciencia Animal ICA, La Habana, junio del 2001. (ponente)
17. III Escuela de Otoño de Biología y Matemática/Universidad Juárez Autónoma de Tabasco UJAT, 16 al 18 Noviembre del 2001. (ponente)
18. Evento internacional de Matemática y Computación COMAT'2001, Matanzas, Noviembre 2001. (ponente)
19. Conferencia Metodológica y Forum base de la Fac de Electromecánica, Universidad de Camaguey, 27 de mayo del 2002. (ponente)
20. Primer taller provincial sobre la lucha contra el cáncer. Camagüey, febrero 2003. (ponente)
21. Primera jornada provincial de la clinica de Medicina Tradicional y Natural, Camaguey, (26 al 28 de mayo del 2003). (ponente)
22. II Seminario Bienal Internacional acerca de las implicaciones Filosóficas, Epistemológicas y Metodológicas de la Teoría de la Complejidad y Taller paralelo sobre sistemas complejos biológicos. La Habana (7 al 10 de enero del 2004). (ponente)
23. Primer congreso internacional de holomedicina integrativa, Camagüey, (26 al 28 de febrero del 2004). (ponente)
24. II Taller Nacional de software educativo, Camagüey, (6 al 9 de julio del 2004)(dos trabajos)

25. III Taller Científico de la Revista Humanidades Médicas. CENDECSA 2005. 23 de diciembre del 2005. ISCM "Carlos J. Finlay" Camaguey.
26. I Taller Transdisciplinar sobre el enfoque de la complejidad. Camaguey 2005. (16 al 18 de febrero del 2005). Universidad de Camaguey. (ponente)
27. III Seminario Bienal Internacional acerca de las implicaciones Filosóficas, Epistemológicas y Metodológicas de la Teoría de la Complejidad y Taller paralelo sobre sistemas complejos biológicos. La Habana (9 al 12 de enero del 2006). (ponente)(tres trabajos)
28. 1ra Jornada provincial de Medicina de Desastres (2 y 3 de junio del 2006) ISCM "Carlos J. Finlay" Camaguey. (Conferencista)
29. III Jornada Provincial de Medicina Natural y Tradicional. (25 al 27 de mayo del 2006). ISCM "Carlos J. Finlay" Camaguey.(Conferencista)
30. II Taller Transdisciplinar sobre el enfoque de la complejidad. Camagüey 2007. (de febrero del 2007). Universidad de Camaguey. (ponente y miembro comité organizador)
31. III Congreso Internacional de Medicina Tradicional y Natural. Folio 209 No 6867 libro 14. 26 mayo 2007 (Conferencista)
32. X Jornada Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología. 9 junio 2007 (Ponente)
33. IV Seminario Bienal Internacional acerca de las implicaciones Filosóficas, Epistemológicas y Metodológicas de la Teoría de la Complejidad y Taller paralelo sobre sistemas complejos biológicos. La Habana (15 al 18 de enero del 2008). (ponente con cinco trabajos y miembro del comité científico).
34. II Taller Nacional de Humanidades Médicas. Camagüey, junio de 2008. (Ponente y miembro del comité organizador)
35. Congreso Internacional de Geociencias. Climate, Water and Health at the EGU 2008 General Assembly. (Vienna, Austria, April 13-18, 2008). Interdisciplinary strategy against environmental affectations from communities. J. Betancourt, E.Ortiz, A. González, H.Brito and Y. Valera
36. Jornada Provincial de Psicología (abril del 2008, ISCM de Camagüey)
37. Primer Congreso Internacional de Medicina Tradicional (14 al 16 de octubre del 2008, Oaxtepec México) (conferencista)
38. Jornada por la semana de la Salud (17 de octubre del 2008, Puebla, México) (conferencista)
39. X Seminario Iberoamericano para el Intercambio y la actualización en Gerencia del Conocimiento y Tecnología para el desarrollo sustentable IBERGECYT`2008 (5 al 7 de noviembre del 2008/La Habana, Cuba).
40. ·3^{er} Seminario Bienal Transdisciplinario sobre el enfoque de la Complejidad (23 al 27 de febrero del 2009, Universidad de Camagüey) (conferencista, ponente y organizador del 1^{er} Taller Paralelo de Medicina y Complejidad)
- 41.

Investigaciones.

Investigaciones realizadas	Año
1. Evaluación experimental de colector solar cerámico funcionando como tubo térmico	1988
2. Análisis de factibilidad para la construcción de cocina solar con concentrador solar.	1989
3. Diseño de magnetizador para el endurecimiento de herramientas de corte.	1992
4. Empleo de un modelo dinámico en el diseño de un magnetizador para el tratamiento de enfermedades de los huesos.	1993
5. Perfeccionamiento del modelo de Romanovski de evolución de tumores cancerosos.	1994
6. Formulación de nuevo esquema de tratamiento de cáncer por radioterapia.	1994
7. Modelo dinámico de evolución del SIDA.	1995
8. Formulación de un nuevo tratamiento de huesos por métodos magnéticos.	1995
9. Formulación de un nuevo tratamiento de quimioterapia optimizado por técnicas no lineales.	1996
10. Desarrollo de modelos de evolución de tumores cancerosos, que incluyen sistema inmunológico, génesis y terapia.	1997
11. Génesis y evolución de poblaciones de células cancerosas.	1998
12. Caracterización de la interacción neoplasia – hospedero como sistema dinámico no lineal.	1999
13. Formulación de Modelos Dinámicos de Poblaciones en Fermentación en Medios Sólidos.	2000
14. Implementación y ajuste de modelo de poblaciones mixtas en reactor de FES.	2001
15. Desarrollo de modelos dinámicos de poblaciones mixtas de hongos y levaduras, en la fermentación en estado sólido (FES).	2002
16. Estudio paramétrico del las oscilaciones de poblaciones de hongos y levaduras en FES. Búsqueda de caos.	2003
17. Dinámica de poblaciones de células cancerosas y linfocitos bajo la acción de radioterapia.	2004
18. Principales problemas teóricos y conflictos entre la MNT y la Medicina Occidental Moderna.	2005
19. Metodología de tratamiento por radioterapia, basado en la dinámica no lineal de poblaciones.	2006
20. Metodología para el análisis no lineal de series temporales. Aplicaciones biomédicas	2007
21. Desarrollo de modelos matemáticos para la epidemiología.	2008

4.-Temas de investigación.

Modelación de sistemas complejos en salud: Dinámica de poblaciones, Series temporales, Caos, Atractores extraños, Fractales.

Epistemología de la complejidad en salud: Desarrollo de base conceptual hacia un pensamiento complejo en salud.

5. Postgrados Impartidos.

1. Introducción a la Teoría de Sistemas Dinámicos no Lineales, Centro de Biofísica Médica, Santiago de Cuba, Abril-Mayo, 1995,
2. Teoría de Sistemas Dinámicos No Lineales y sus aplicaciones médicas, Universidad Medica “Carlos J Finlay” de Camagüey, Abril-Junio, 1996.
3. Introducción a la Teoría de Sistemas Dinámicos no Lineales, Departamento de Física, Universidad de Camagüey, Junio, 1996.
4. Aplicaciones de la ciencia del caos a las ciencias médicas y biológicas, Universidad Medica “Carlos J Finlay” de Camaguey, Noviembre del 2000.

5. Fundamentos básicos de la Teoría de errores y las mediciones, Noviembre 2001-Febrero 2002, Universidad de Camaguey.
6. Bases físicas del funcionamiento del sistema nervioso.(anual)
7. Física medica para residentes de medicina.(anual)
8. Diplomado El Enfoque Transdisciplinario de la Complejidad (2004 -2006)
9. Teoría del Caos y Sistemas Complejos en la Salud. (febrero 2006- julio 2006)
10. Introducción al pensamiento Complejo en salud. (2007,2008)
11. Certificación en Medicina Tradicional, Alternativas y Complejidad. Camagüey, Junio del 2008.
12. Introducción al pensamiento Complejo en salud. (octubre 2008 –febrero 2008)

6. Posgrados recibidos.

1. Entrenamiento: Profundización y consolidación de materiales de la asignatura de Física I. (enero- abril / 1987) 64 horas.
2. Curso básico de pedagogía, 50 horas (1987).
3. La formulación Lagrangeana de la física.(27 horas) 1989.
4. Ciclo de conferencias sobre tesis de doctorado, 20 horas (1994).
5. Curso básico sobre nuevas técnicas de computación, 20 horas (1998)
6. Curso de administración de facultad, 60 horas (1998).
7. El acceso a Internet por correo electrónico, 20 horas (1998).
8. La ciencia entre la revolución científica y el genero, 30 horas (1998).
9. Introducción a la ciencia del caos, 24 horas (1999).
10. Curso introductorio de lógica, 60 horas (1999).
11. Curso de diplomado de enseñanza de la física: Contenidos de física, 40 horas (2000).
12. Introducción a la fermentación sólida, 30 horas (2001).
13. Algunos aspectos polémicos en la enseñanza del electromagnetismo, 20 horas (2002)
14. Teoría de perturbaciones de sistemas hamiltoneanos, 30 horas (2004)
15. Técnicas Psicológicas. Módulo de la Maestría de MNT, Camagüey 2006.
16. Introducción a la Macrobiótica. Camagüey, Junio del 2008.

7. Entrenamientos Dirigidos:

1. Teoría de sistemas dinámicos no lineales
2. Series Temporales y Fractales
3. Formación básica en Sistemas Complejos para egresados de la Universidad.

4. Proyectos:

1. Implementación de modelos matemáticos en epidemiología.(Financiado por la Academia de Ciencias de Cuba) (2009-2010)
2. Implementación de modelos, métodos y herramientas del enfoque de la complejidad para el análisis, predicción y control epidemiológico en comunidades de Camagüey. Financiado por la Academia de Ciencias de Cuba. (Coordinador del Proyecto) (2009-2010)
3. Acciones de divulgación y capacitación para mejorar la calidad de vida en comunidades de Camagüey. (Proyecto Financiado por el FCCIL de Canadá, 11000.00 DSN) (julio 2008-julio 2009)

5. Publicaciones.

1. J.R. Carbó y E. Ortiz, “Colectores Solares Cerámicos”, Preprint UC / febrero-1988.

2. Aurelio Oliva, Leonel Reyes y Eloy Ortiz, Estudio Experimental de algunas aberraciones de un lente de Fresnel holográfico, Memorias de la Segunda Jornada Científica del CEDEIC, Editorial Academia, La Habana 1992.
3. J.A. González, L. Quintanar y E. Ortiz, "Investigación de modelos no lineales de la evolución de tumores cancerosos", Rev. Mex. Fís. 40 p.616 (1994).
4. J. Torres, G. Martínez y E. Ortiz, Utilización del método científico experimental en las prácticas de laboratorio de física para la carrera de lic. en Farmacia, CD-ROOM V Conferencia Iberoamericana de Ciencias de la Educación, Universidad de Camagüey, Camagüey 1999.
5. J. Torres, G. Martínez y E. Ortiz, El método científico experimental en el currículo de la carrera de Lic. en farmacia de la Universidad de Camagüey, CD-ROOM Conferencia Iberoamericana de Ingeniería Química y Ciencias Farmacéuticas, QF'99, Universidad de Camagüey, Camagüey 1999.
6. S Pérez, O. Cuba y E Ortiz, Focalización y gerarquización de las habilidades de modelación dentro de la disciplina física para mecánica, CD-ROOM, Enseñanza de las ciencias. Un enfoque actual, Universidad de Camagüey, noviembre del 2002 con ISBN: 959-16-0179-4
7. R. Placeres y E. Ortiz, Caracterización de la dinámica de interacción tumor-hospedero, CD-ROOM: II Seminario Bienal Internacional acerca de las implicaciones Filosóficas, Epistemológicas y Metodológicas de la Teoría de la Complejidad y Taller paralelo sobre sistemas complejos biológicos. La Habana, enero 2004 con ISBN: 959712433-5.
8. E. Ortiz, R. Placeres, L. Morales y G Molero, Dinámica de poblaciones de células cancerosas y linfocitos, bajo la acción de radioterapia, CD-ROOM: II Seminario Bienal Internacional acerca de las implicaciones Filosóficas, Epistemológicas y Metodológicas de la Teoría de la Complejidad y Taller paralelo sobre sistemas complejos biológicos. La Habana, enero 2004 con ISBN: 959712433-5.
9. Eloy Ortiz, " COMPLEJIDAD, NUEVO PARADIGMA EN LA SALUD", publicado en la revista INNOVACIÓN Y CIENCIA Vol 12 Números 1 y 2 (marzo-abril) del 2005 con ISBN 01215140.
10. Martínez Álvarez Fidel, Ortiz Hernández Eloy, González Mora Ania. Hacia una Epistemología de la Transdisciplinariedad. Humanidades Médicas, Vol. 7, No 20, Mayo -Agosto de 2007.
11. Eloy Ortiz Hernández . El enfoque transdisciplinar de la complejidad en las ciencias biomédicas. Necesidad de cambio de paradigma. Memorias del II Taller Transdisciplinario sobre el Enfoque de la Complejidad - Camagüey 2007 - Cuba ISBN - 978-959-16-0529-0
12. Fidel Martínez Álvarez, Eloy Ortiz Hernández, Ania González Mora. Hacia una epistemología de la transdisciplinariedad. Memorias del II Taller Transdisciplinario sobre el Enfoque de la Complejidad - Camagüey 2007 - Cuba ISBN - 978-959-16-0529-0.
13. Arelis Toledo Amador, Marina Alexandrovna Escobar, Eloy Ortiz Hernández. Aplicación de la lógica borrosa a los resultados del inventario ansiedad rasgo estado. Memorias del II Taller Transdisciplinario sobre el Enfoque de la Complejidad - Camagüey 2007 - Cuba ISBN - 978-959-16-0529-0.
14. Fidel Martínez, Eloy Ortiz y Ania González Mora. Hacia una Epistemología de la Transdisciplinariedad. Revista Humanidades Médicas, Vol. 7, No 20, Mayo -Agosto de 2007
15. Eloy Ortiz, Ania González Mora,. Principales implicaciones, teóricas, metodológicas y epistemológicas del enfoque de la complejidad en la salud. Revista de humanidades médicas. (En proceso de publicación/2006)
16. Betancourt J, Brito Santana H, Ortiz Hernández E, Rodríguez NS. Caracterización y análisis de series de tiempo de enfermedades respiratorias agudas en la provincia de Camagüey. AMC. 2009; 13(1).
17. Betancourt B. J, Ortiz Hernández E, González Mora A, Brito Santana H. Enfoque de los Sistemas Complejos en la Epidemiología. AMC. 2009 Sep; 13(4).
18. Martínez Álvarez F, Ortiz Hernández E, González Mora A, Brito Santana H. Algunos antecedentes, iniciadores y fundamentos de los Estudios de la Complejidad. Quorum.2009; 6(1).

6.-Responsabilidades.

1. J' Laboratorios de Física de la UC, 1989-1991
2. J' Departamento de Física de la UC, (septiembre de 1996 a diciembre de 1998.)
3. J'Cvo de asignatura de Física I para Ing. Mecánica desde (1997 al 2003)
4. J'Cvo de asignaturas de Física I y II para Lic. en Farmacia (1997-2000).
5. J'Cvo de disciplina de Física para Lic. en Farmacia (1997-2000)
6. Coordinador de la carrera de Lic. en Tecnología de la Salud (julio 2004-Sept 2005)
7. Director Centro de Medicina y Complejidad (junio 2006-Actualidad)

7.-Premios, Condecoraciones.

- Premio al Mérito Científico-Técnico del Ministerio de Educación Superior en 1993, por el "Resultado de mayor trascendencia y originalidad científica".
- Premio al Mérito Científico-Técnico del Ministerio de Educación en 1994, por el "Resultado de mayor aporte al desarrollo social".

8.- Trabajo en pregrado:

Durante 18 años ha impartido, mecánica clásica, física molecular, termodinámica, electromagnetismo, óptica y física moderna a las carreras de ingeniería química, eléctrica, mecánica, civil y a licenciatura en farmacia en la Universidad de Camagüey. Actualmente imparte mecánica clásica, termodinámica, electromagnetismo, óptica, electrónica médica e instrumentación médica en la Universidad Médica "Carlos J Finlay" de Camagüey a estudiantes de Licenciatura en tecnología de la salud. Física Médica a profesionales de las ciencias básicas y Bases físicas del Sistema Nervioso.

Fecha: septiembre del 2009.