
I.- DEPARTAMENTO (Composición)

Facultad de	Ciencias
Departamento de	Física Teórica e Historia de la Ciencia
a) Director:	Juan María Aguirregabiria Aguirre
b) Secretario:	Manuel Ángel Valle Basagoiti (FT)
c) Catedráticos	Alberto Chamorro Belmont (FT) Miguel Ángel Goñi de Miguel (FT) Jesús Ibáñez Medrano (FT) Juan María Aguirregabiria Aguirre (FT) José María Martín Senovilla (FT) Ana Achúcarro Jiménez (FT)
d) Titulares:	José Antonio Erkoreka Barrena (HC) Aníbal Hernández Martín (FT) José Llombart Palet (HC) Martín Rivas Pérez (FT) José María Urkia Etxabe (HC) Manuel Angel Valle Basagoiti (FT) Iñigo Luis Egusquiza Egusquiza (FT)
e) Asociados:	Martxel Ensunza Lekunberri (ET) José Ramón Gurpegui Resano (HC) Carlos Placer Galán (HC) Magdalena Sarrionandia Gurtubay (HC) Alberto Garay Bustillo (ET) Ruth Lazkoz Sáez (FT)
f) Asociados extranjeros:	Alexander Feinstein (FT)
g) Profesor visitante:	Lluis Bel
h) Colaboradores Honoríficos:	Koenraad Honoraat Kuijken (FT) Kepa Lizarraga (HC)
i) Becarios Postdoctorales:	Sanjay Jhingan
j) Becarios de Doctorado:	Jon Urrestilla Urizabal (FT) Alfonso Jacinto García-Parrado Gómez-Lobo (FT) José Antonio Damborenea González (FT)
k) P. A. S.:	Montserrat Barrio Andrés

II.- LINEAS Y PROGRAMAS DE INVESTIGACION

Título: Simetrías generalizadas y teoría de Causalidad.

Resumen: Se ha realizado un estudio exhaustivo de las “simetrías causales”, tanto desde el punto de vista finito como infinitesimal, encontrándose las condiciones necesarias y suficientes para que un campo vectorial sea un generador. Asimismo, se ha definido un mero tipo de simetría, llamada “bi-conforme”, que permite estudiar cuando un espacio-tiempo es descomponible en dos piezas otorgadas, así como los invariantes geométricos que los caracterizan.

Investigador Principal: J.M. Martín Senovilla

Equipo Investigador (apellidos, nombre y categoría): J.M. Martín Senovilla y A. García-Parrado.

Palabras clave: Simetrías, invariantes.

Título: Tensores de superenergía y sus aplicaciones.

Resumen: Se continúa con las aplicaciones físicas y matemáticas de los tensores de superenergía. Un resultado de relevancia ha sido encontrar un nuevo tensor simétrico sin traza y su divergencia en cualquier espacio-tiempo de Einstein-Maxwell.

Investigador Principal: J.M. Martín Senovilla

Equipo Investigador (apellidos, nombre y categoría): G. Bergquist, I. Eriksson, R. Lazkoz, J.M. Martín Senovilla.

Palabras clave: Superenergía

Título: Modelos de cuerpos aislados en Relatividad General.

Resumen: Se continúa con el estudio de las condiciones de enlace para modelos estacionarios y con simetría axial, de vacío en el exterior. Por otro lado, se ha hecho un estudio exhaustivo de los posibles modelos esféricos y eléctricamente cargados. Como principal resultado se ha encontrado una cota máxima para la carga eléctrica de cualquier cuerpo finito.

Investigador Principal: M.A.H. MacCallum

Equipo Investigador (apellidos, nombre y categoría): F. Fayos, M. Mars, J.M. M. Senovilla, R. Torres, R. Vera.

Palabras clave: Cuerpos aislados en rotación, estrellas cargadas

Título: Superficies atrapadas

Resumen: Se ha extendido la noción de superficie atrapada a variedades lorentzianas de cualquier dimensión, y a subvariedades cualesquiera, usando una novedosa definición unificadora mediante su vector de curvatura media. Esto ha permitido probar de una manera directa resultados relevantes como por ejemplo la ausencia total de superficies cerradas atrapadas en campos estacionarios. Se ha propuesto, además, un criterio simple para decidir si una superficie es atrapada o no.

Investigador Principal: J.M. Martín Senovilla

Equipo Investigador (apellidos, nombre y categoría): M. Mars, J.M. Martín Senovilla.

Palabras clave: Horizontes, teoremas de singularidades

Título: Principio de Covariancia General

Resumen: Clarificación de su contenido físico

Investigador Principal: Alberto Chamorro (Cat.)

Equipo Investigador (apellidos, nombre y categoría): Alberto Chamorro (Cat.)

Palabras clave: Relatividad General, Bases conceptuales

Título: Cosmología Relativista y Gravitación

Resumen: Universo primitivo: estructura de la singularidad inicial y estudio de las condiciones iniciales que conducen a la inflación y a la homogeneización e isotropización. Modelos disipativos y su influencia sobre las soluciones tipo “scaling”. Estudio de las propiedades de la energía gravitatoria y su relación con la entropía usando los tensores de superenergía.

Investigador Principal: Jesús Ibáñez

Equipo Investigador (apellidos, nombre y categoría): A. Feinstein, J.M. Aguirregabiria, M. Rivas, J.M.M. Senovilla, A. Chamorro, K. Kunze, Sanjay Jhingan, Ruth Lazkoz.

Palabras clave: Cosmología Relativista, Gravitación

Título: El periodismo científico en España. Siglos XIX y primera mitad del siglo XX.

Resumen: Se catalogan y estudian diversos artículos relacionados con las distintas líneas de investigación seguidas por los componentes del grupo que fueron publicados en revistas especializadas o revistas científicas más generales, que vieron la luz en España durante el siglo XIX o en la primera mitad del siglo XX.

Investigador Principal: José Llombart Palet (P.T.U.)

Equipo Investigador (apellidos, nombre y categoría): Anduaga Egaña, Aitor (Investigador); Caballer Vives, M^a Cinta (P.T.E.U.); Ibáñez Fernández, M^a del Mar (P.T.U.); Pellón González, Inés (P.T.E.U.); Iglesias Martín, M^a Asunción (P.T.E.U.)

Palabras clave: Matemáticas, España, Periodismo Científico, Historia, Navegación, Meteorología, Química

Título: El álgebra en la enseñanza secundaria en España durante el siglo XIX

Resumen: Se trata de realizar un estudio del estado del álgebra en la enseñanza secundaria española a lo largo del siglo XIX. Con este fin se examinan y se comparan los contenidos de carácter algebraico que se encuentran en los libros de texto debidos a los catedráticos de matemáticas españoles de segunda enseñanza que desarrollaron su labor durante el siglo XIX. Dicho estudio se complementa con la realización de las biografías científico-académicas de los autores más significativos en este ámbito.

Investigador Principal: José Llombart Palet (P.T.U.)

Equipo Investigador (apellidos, nombre y categoría): Caballer Vives, M^a Cinta (P.T.E.U.)

Palabras clave: Algebra, Historia, España, siglo XIX, enseñanza secundaria

Título: La formación matemática de los ingenieros militares españoles durante los siglos XVI y XVII

Resumen: Se trata de realizar un estudio desde el punto de vista internalista de la formación matemática que recibían los ingenieros militares españoles de la época citada. Con este fin se examinan las actividades llevadas a cabo desde las Academias militares y otros centros de enseñanza, los textos de contenido científico destinados a los militares y los textos matemáticos escritos por los mismos.

Investigador Principal: José Llombart Palet (P.T.U.)

Equipo Investigador (apellidos, nombre y categoría): Navarro Loidi, Juan (Investigador)

Palabras clave: Matemáticas, siglo XVI, siglo XVII, ingenieros militares, España, geometría, aritmética, fortificación, artillería

Título: La recepción y difusión de los conocimientos científico-técnicos en el País Vasco a lo largo del siglo XIX y la primera mitad del siglo XX

Resumen: Se estudia como se produjo la recepción y la difusión de los conocimientos científico-técnicos en el País Vasco en la época citada a través de la obra de los personalidades que desarrollaron sus actividades en este ámbito desde el seno de diferentes instituciones ubicadas en Euskal Herria.

Investigador Principal: José Llombart Palet (P.T.U.)

Equipo Investigador (apellidos, nombre y categoría): Pellón González, Inés (P.T.E.U.); Caballer Vives, M^a Cinta (P.T.E.U.); Ibáñez Fernández, M^a del Mar (P.T.U.); Iglesias Martín, M^a Asunción (P.T.E.U.); García Castresana, Luis Ángel (Investigador); Anduaga Egaña, Aitor (Investigador); Navarro Loidi, Juan (Investigador).

Palabras clave: País Vasco, Ciencia, Técnica, Historia, Instituciones científicas, siglo XIX, siglo XX.

Título: Sistemas de referencia en Relatividad General

Resumen: Análisis de los ingredientes del concepto de sistema de referencia y sus implicaciones observacionales y experimentales.

Investigador Principal: Lluís Bel

Equipo Investigador (apellidos, nombre y categoría):

Palabras clave: Congruencias temporales, Michelson-Morley, estrellas de neutrones

Título:

Resumen:

Investigador Principal:

Equipo Investigador (apellidos, nombre y categoría):

Palabras clave:

Título:

Resumen:

Investigador Principal:

Equipo Investigador (apellidos, nombre y categoría):

Palabras clave:

III.- PROYECTOS DE INVESTIGACION SUBVENCIONADOS

Título: Global models describing isolated models in equilibrium in General Relativity
Investigador principal: Malcolm A. H. MacCallum
Equipo Investigador (apellidos, nombre y categoría):
R. Vera, M. Mars, J.M. M. Senovilla

Entidad Financiadora: Engineering and Physics research council Financiación: 123.559 Libras
Duración: 2001- 03

Título: Cosmología Relativista y Gravitación
Investigador principal: Jesús Ibáñez Medrano
Equipo Investigador (apellidos, nombre y categoría):
Martín Senovilla J.M. (Cat.); Feinstein, A. (P. A. E.); Aguirregabiria, J. M. (Cat.);
Chamorro, A. (Cat.); Rivas, M. (P. T.); García-Parrado, Alfonso (Bc); Kunze, K.

Entidad Financiadora: CICYT Financiación: 5.096.000 Ptas.
Duración: Junio de 2001 a junio de 2003

Título: Subvención General al Grupo de Relatividad y Cosmología
Investigador principal: Alberto Chamorro (Cat.)
Equipo Investigador (apellidos, nombre y categoría):
Aguirregabiria, J.M (Cat.); Ibáñez, J. (Cat.); Martín Senovilla, J.M. (Cat.);
Feinstein, A. (P. A. E.); Hernández, A. (P. T. U.); Chimento, L.; Coley, A.;
Dadhich, N.; Jakubi, A.; Jhingan, S.; Joshi, P.S.; Lazkoz, R.; Mars, M.; Vázquez-
Mozo, M. A.; Vera, R.; Vishveshwara, C.P.

Entidad Financiadora: UPV/EHU Financiación: 12.720.000 Ptas.
Duración: Octubre 1999 - Octubre 2002

Título: Cosmología Relativista y Gravitación
Investigador principal: Jesús Ibáñez
Equipo Investigador (apellidos, nombre y categoría): A.Feinstein,(P:A:E)
J.M.Aguirregabiria, (Cat.); M.Rivas, (P.T.U)
J.M.M.Senovilla, (Cat.); A.Chamorro, (Cat.); K.Kunze.

Entidad Financiadora: CICYT Financiación: 27.400 Euros
Duración: 26-6-2001 26-6-2004

Título: Biografía científica del Instituto Vizcaíno de segunda enseñanza (1/UPV00172.310-H-H14011/2001)
Investigador principal: José Llombart Palet (P.T.U.)
Equipo Investigador (apellidos, nombre y categoría): Pellón González, Inés (P.T.E.U.);
Caballer Vives, M^a Cinta (P.T.E.U.); Ibáñez Fernández, M^a del Mar (P.T.U.); Iglesias Martín,
M^a Asunción (P.T.E.U.); García Castresana, Luis Ángel (Investigador); Navarro Loidi, J.
(Investigador)

Entidad Financiadora: UPV/EHU Financiación: 8.714,67 Euros
Duración: 29 de noviembre de.2001 a 28 de noviembre de 2003

Título: Teoría Cuántica de Campos
Investigador Principal: Manuel Ángel Valle

Equipo Investigador (apellidos, nombre y categoría):

Achúcarro Jiménez, A. (Cat.); Empanan García de Salazar, R. (Cat.); Mañes Palacios, J. L. (Cat.); Martínez Resco, J. M. (Bec); Urrestilla Urizabal, J. (Bec.); Valle Basagoiti, M. A. (P. T.U)

Entidad Financiadora: UPV/EHU Financiación: 18.000 Euros
Duración: Noviembre de 2002 a noviembre de 2005

Título: Subvención General a Grupos Consolidados

Investigador principal: Juan M^a Aguirregabiria Aguirre

Equipo Investigador (apellidos, nombre y categoría): Aguirregabiria, J.M (Cat.); Ibáñez, J. (Cat.); Martín Senovilla, J.M. (Cat.); Chamorro Belmont, Alberto (Cat.); Feinstein, A. (P. A. E.); Hernández, A. (P. T. U.); Rivas Pérez, M. (P. T. U.); Lazkoz, R.(P.A); Bel, Lluís (Inv.); García-Parrado, A. (Bec)

Entidad Financiadora: UPV/EHU Financiación: 72.632 Euros
Duración: 16-10-2002 31-11-2004

Título: Efectos transitorios en colisiones átomo-láser y en estructuras mesoscópicas semiconductoras

Investigador principal: Juan Gonzalo Muga Francisco

Equipo Investigador (apellidos, nombre y categoría):

Egusquiza Egusquiza, I. L. (FT); Damborenea González, J. A. (FT) ; Delgado Acosta (QF); Navarro Torres, B. (QF)

Entidad Financiadora: UPV/EHU Financiación: Euros
Duración: 2001 al 2004

Título: Cosmology in the Laboratory

Investigador principal: T. W. B. Kibble y G. Volovik

Equipo Investigador (apellidos, nombre y categoría):

Achúcarro Jiménez, A. (Cat.); Egusquiza Egusquiza, I. L. (FT) y unos 30 investigadores más de distintas instituciones

Entidad Financiadora: European Science Foundation Financiación: Euros
Duración: 2001 al 2005

Título: CERION2 (Canadian-European Initiative on Nanostructures)

Investigador principal: Juan Gonzalo Muga Francisco

Equipo Investigador (apellidos, nombre y categoría): Egusquiza Egusquiza, I. L. (FT)

Entidad Financiadora: Unión Europea Financiación: 9.000 Euros
Duración: Noviembre de 2002 a mayo de 2004

Título: Gravedad Cuántica, geometría no conmutativa y efectos térmicos en teoría de campos y cuerdas

Investigador principal: Juan Luis Mañes Palacios

Equipo Investigador (apellidos, nombre y categoría): Iñigo L. Egusquiza, Manuel A. Valle, Ana Achúcarro, Miguel A. Vázquez, José M^a Martínez, Jon Urrestilla.

Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología / FEDER; proyecto FPA 2002-02037

Financiación: 4.600 Euros

Duración: Noviembre 2002 a Noviembre 2005

Título:

Investigador principal:

Equipo Investigador (apellidos, nombre y categoría):

Entidad Financiadora:

Financiación:

Euros

Duración:

IV.- CONTRATOS CON LA EMPRESA PRIVADA Y PUBLICA

Título:

Director:

Equipo Investigador (apellidos, nombre y categoría):

Empresa:

Financiación:

Euros

Duración:

V.- PUBLICACIONES (Artículos, libros)

- Autores: A. García-Parrado and J.M. M. Senovilla
Título: Causal Relationship: a new tool for the causal characterization of Lorentzian manifolds
Revista: Classical and Quantum Gravity 20, 625-664 (2003)
-
- Autores: A. García-Parrado and J.M. M. Senovilla
Título: Causal Symmetries
Revista: Classical and Quantum Gravity 20, L139-L146 (2003)
-
- Autores: F. Fayos, J.M. M. Senovilla, and R. Torres
Título: Spherically Symmetric models for charged radiating stars and voids I: charge bound
Revista: Classical and Quantum Gravity 20, 2579 - 2594 (2003)
-
- Autores: G. Bergqvist, I. Eriksson and J.M. M. Senovilla
Título: New electromagnetic conservation laws
Revista: Classical and Quantum Gravity 20, 2663-2668 (2003)
-
- Autores: R. Lazkoz, J.M. M. Senovilla and R. Vera
Título: Conserved superenergy currents
Revista: Classical and Quantum Gravity 20, 4135 – 4152 (2003)
-
- Autores: M. Mars and J.M. M. Senovilla
Título: Trapped surfaces and symmetries
Revista: En prensa en Classical and Quantum Gravity (2003)
-
- Autores: A. Barnes and J. M. M. Senovilla
Título: Comment on “Conformally flat stationary axisymmetric metrics”
Revista: gr-qc/0305091
-
- Autores: A. García-Parrado and J.M. M. Senovilla
Título: General study and basic properties of causal symmetries
Revista: En prensa en Classical and Quantum Gravity _ (2003)
-

Autores: Martín Rivas

Titulo: The dynamical equation of the spinning electron

Revista: J. Phys. A **36** 4703-4716 (2003) UK.

Autores: Martín Rivas

Titulo: The Spinning electron

Revista: What is the electron?, Apeiron" books of Montreal Canada 2003

Autores: J. M. Aguirregabiria, L.P. Chimento, A. Jakubi y R. Lazkoz

Titulo: Symmetries leading to inflation

Revista: Phys. Rev. D **67**, 083518 (2003) USA

Autores: J. M. Aguirregabiria

Titulo: La «paradoja» de Zenón

Revista: Sigma, nº 21, 139, (2002)

Autores: Miguel Escobedo, Stephane Mischler, and Manuel A. Valle

Titulo: Homogeneous Boltzmann equation in quantum relativistic kinetic theory

Revista: Electronic Journal of Differential Equations, Monograph 04 (2003), 85 pages.

Autores: Miguel Escobedo, Stephane Mischler, and Manuel A. Valle

Titulo: Entropy Maximisation Problem for Quantum and Relativistic Particles

Revista: Aceptado en Bulletin de la SMF

Autores: J.Ibáñez, C.A.Clarkson, A.A.Coley

Titulo: Reply to Comment on: "On scaling solutions with a dissipative fluid"

Revista: Classical and Quantum Gravity 20 (2003) 1017

Autores: R.J. van den Hoogen, J.Ibáñez

Titulo: Bianchi type II brane-world cosmologies ($U>0$)

Revista: Physical Review D **67** (2003) 0835101

Autores: J. Llombart

Titulo: Ciencia, religión y literatura fantástica: algunas aportaciones españolas al debate sobre la pluralidad de mundos habitados.

Libro: Mari Sol de Mora Charles (Ed.) (2000*) *Los mundos posibles*. Donostia-San Sebastián, UPV-EHU, Publicaciones del Departamento de Filosofía de la UPV-EHU, 22-53.

*Aunque el año de impresión del libro es el 2000, el mismo no se distribuyó hasta el 2002.

Autores: J. Llombart

Titulo: Presencias científico-técnicas extranjeras en los *Extractos* (1771-1793) de la *Real Sociedad Bascongada de Amigos del País*.

Libro: A. Despy-Meyer (Ed.) (2002) *Institutions and Societies for Teaching, Research and Popularisation*. De Diversis Artibus Collection de Travaux de l'Academie Internationale d'Histoire des Sciences/Collection of Studies from the International Academy of the History of Science Tome 62 (N. S. 25), Proceedings of the XXth International Congress of History of Science, Volume XIX. Turnhout (Belgium), Brepols Publishers, 307-316.

Autores: I. Ibáñez, J. Llombart, M. A. Iglesias

Titulo: Nautical journalism in nineteenth century Spain

Libro: M. A. Iglesias (coord.) (2002) *Conference Proceedings 3rd International Congress on Maritime Technological Innovations and Research*. Bilbao, Servicio Editorial Universidad del País Vasco-Argitalpen Zerbitzua Euskal Herriko Unibertsitatea, 505-518.

Autores: J.M. Aguirregabiria, L.P. Chimento, Ruth Lazkoz

Titulo: Anisotropy and inflation in Bianchi I brane worlds

Revista: *Class. Quantum Grav.* 21 (2004) 823

Autores: L.P. Chimento, Ruth Lazkoz

Titulo: Constructing phantom cosmologies and standard scalar field universes

Revista: *Phys. Rev. Lett.* 91 (2003) 211301

Autores: Lluís Bel

Titulo: Time dependence of c and its concomitants

Revista: *gr-qc/0309031*

-
- Autores: Lluís Bel
Título: Local cosmology
Revista: gr-qc/0306091
-
- Autores: Lluís Bel
Título: Eppur si mouve!
Revista: gr-qc/0303008 and in “Relativity in rotating frames”, Ed. A van der Mervne (Kluwer Academic Publisher Dordrecht, The Wetherlands, in press)
-
- Autores: A. D. Baute, I. L. Egusquiza, J. G. Muga
Título: Effect of classically forbidden momenta in one dimensional quantum scattering
Revista: Int. J. Theor. Phys. 8 (2002) N° 1, 1-17
-
- Autores: A. D. Baute, I. L. Egusquiza, J. G. Muga
Título: Quantum times of arrival for multiparticle states
Revista: Phys. Rev. A 65 (2002) 032114
-
- Autores: J. A. Damborenea, I. L. Egusquiza, J. G. Muga
Título: Asymptotic behaviour of the probability density in one dimension
Revista: Am. J. Phys. 70 (2002) 738-740
-
- Autores: J. A. Damborenea, I. L. Egusquiza, J. G. Muga and F. Delgado
Título: Bounds and enhancements for the Hartman effect
Revista: Phys. Rev. 66 (2002) 042115
-
- Autores: J. A. Damborenea, I. L. Egusquiza, G.C. Hegerfeldt and J. G. Muga
Título: Measurement-based approach to quantum arrival times
Revista: Phys. Rev. 66 (2002) 052104
-
- Autores: I. L. Egusquiza, and L. J. Garay
Título: Real clocks and the Zeno effect
Revista: Phys. Rev. A 68 (2003) 022104; quant-ph/0301168
-
- Autores: B. Navarro, I.L. Egusquiza, J. G. Muga, G. C. Hegerfeldt
Título: Suppression of Rabi oscillations for moving atoms
Revista: Phys. Rev. A 67 (2003) 063819; quant-ph/0302188
-

Autores: I.L. Egusquiza, J. G. Muga, B. Navarro, A. Ruschhaupt

Titulo: Comment on: “On the standard quantum mechanical approach to times of arrival”

Revista: Physycs Letters A, 313 (5-6): 498-501

Autores: J. A. Damborenea, I. L. Egusquiza, G. C. Hegerfeldt, J. G. Muga

Titulo: On atomic time-of-arrival measurements with a laser of finite beam width

Revista: [quant-ph/0302201](#), Journal of Physics B- Atomic Molecular and Optical Physics 36 (12): 2657-2669

Autores: B. Navarro, I.L. Egusquiza, G. C. Hegerfeldt, J. G. Muga

Titulo: Optimal atomic detection by control of detuning and spatial dependences of laser intensity

Revista: [quant-ph/0305075](#), Journal of Physics B-Atomic Molecular and Optical Physics36 (19): 3899-3907

Autores: J.M. Aguirregabiria, Ruth Lazkoz

Titulo: Anisotropic brane cosmologies with exponential potentials

Revista: [gr-qc/0304046](#), International Journal of Modern Physics D, Aceptado

Autores: Ruth Lazkoz, J.A. Valiente Kroon

Titulo: The Newtonian limit of the spacetimes describing uniformly accelerated particles

Revista: [gr-qc/0208074](#), Proceedings of the Royal London Society A, Aceptado

VI.- PONENCIAS Y COMUNICACIONES EN CONGRESOS

Tipo de participación: J.M. Martín Sernovilla - Contribución invitada

Congreso: Mathematics of gravitation II
Título: Novel results on trapped surfaces
Lugar: Varsovia, Polonia Año: 2003

Tipo de participación: J.M. Martín Sernovilla - Contribución invitada

Congreso: Spanish relativity meeting (Ere-03)
Título: On trapped surfaces
Lugar: Alicante Año: 2003

Tipo de participación: Martín Rivas - Ponencia

Congreso: Spin and Charge Transport in Nanostructures
Título: Possible bound states for spinning electron-electron interaction
Lugar: Braga (Portugal) Año: 2003

Tipo de participación: I. Ibáñez, J. Llombart, M. A. Iglesias - Comunicación

Congreso: 3rd International Congress on Maritime Technological Innovations and Research.
Título: Nautical journalism in nineteenth century Spain
Lugar: Bilbao Año: 2002

Tipo de participación: Ruth Iazkoz - Comunicación

Congreso: Encuentros Relativistas Españoles
Título: Inflation arising from symmetry transformations
Lugar: Alicante Año: 2003

Tipo de participación: Alfonso García-Parrado – Presentación oral

Congreso: Encuentros Relativistas Españoles
Título: Causal Symmetries
Lugar: Mahón (Menorca) Año: 2002

Tipo de participación: Alfonso García-Parrado - Poster

Congreso: Hyperbolic models in Astrophysics and Cosmology
Título: Causal structures, generalized symmetries and their applications in General Relativity
Lugar: Cambridge (Reino Unido) Año: 2003

Tipo de participación: Iñigo L. Egusquiza – Ponente Invitado

Congreso: Tiempo en Mecánica Cuántica
Título: Real Clocks and the Quantum Zeno Effect
Lugar: Universidad de la Laguna Año: 2003

Tipo de participación: Iñigo L. Egusquiza – Ponente Invitado

Congreso: Anomalies and strange behaviour in physics: challenging the conventional
Título: Proposals for experiments on quantum characteristic times
Lugar: Instituto Italiano per gli Studi Filosofici (Nápoles) Año: 2003

VII.- ESTANCIAS PROLONGADAS EN OTROS CENTROS

Profesor/investigador:

Centro:

País:

Duración:

VIII.- PROFESORES INVITADOS

Profesor/investigador:	J. M. Pozo	
Centro:	Universidad de Barcelona	
País:	España	Duración: 1 semana (Enero 2003)
Profesor/investigador:	Alan Barnes	
Centro:	Aston University, Birmingham	
País:	Reino Unido	Duración:4 semanas (Marzo-abril 2003)
Profesor/investigador:	Graham S. Hall	
Centro:	University of Aberdeen	
País:	Reino Unido	Duración:1 semana (Abril 2003)
Profesor/investigador:	S. Shankaranarayanan	
Centro:	Universidade dos Agores	
País:	Portugal	Duración:1 semana (Mayo 2003)
Profesor/investigador:	Leonardo Fernández Jambrina	
Centro:	Universidad Politécnica de Madrid	
País:	España	Duración:1 semana (Mayo 2003)
Profesor/investigador:		
Centro:		
País:		Duración:
Profesor/investigador:		
Centro:		
País:		Duración:
Profesor/investigador:		
Centro:		
País:		Duración:
Profesor/investigador:		
Centro:		
País:		Duración:
Profesor/investigador:		
Centro:		
País:		Duración:
Profesor/investigador:		
Centro:		
País:		Duración:
Profesor/investigador:		
Centro:		
País:		Duración:
Profesor/investigador:		
Centro:		
País:		Duración:

IX.- OTRAS ACTIVIDADES
A) TESIS DE LICENCIATURA

Director:
Título:
Tesisando:

IX.- OTRAS ACTIVIDADES

B) TESIS DOCTORALES

Director: Ana Achúcarro Jiménez

Título: Eremu-teorietako Objektu Hedatuen Propietate Bitxiak/Exotic Properties of
Extended Objects in Field Theories

Doctorando: Jon Urestilla Urizabal

Director: Juan Gonzalo Muga Francisco e Iñigo Luis Egusquiza Egusquiza

Título: Time of Arrival in Quantum Mechanics

Doctorando: Andrés David Baute Curbelo

IX.- OTRAS ACTIVIDADES

C) CURSOS DE POSTGRADO

Director: J. Llombart e I. Pellón

Título: "Comunicación y enseñanza científico-técnica desde una perspectiva histórica. El caso del País Vasco". Curso de Doctorado UPV-EHU en *Filosofía, Ciencia, Tecnología, Sociedad*. 2002-2003 (2 créditos).

Director:

Título:

IX.- OTRAS ACTIVIDADES

D) CONFERENCIAS, CURSOS, SEMINARIOS, ETC.

Profesor/Investigador: J. M. Pozo

Título: Positividad y Conservación de tensores de superenergía (Seminario del Dpto.)

Profesor/Investigador: Alan Barnes

Título: Killing tensors form conformal killing vectors (Seminario del Dpto.)

Profesor/Investigador: G. H. Hall

Título: Symmetries, orbits and fixed point theorems in general relativity (Seminario del Dpto.)

Profesor/Investigador: S. Shankaranarayanan

Título: Thermodynamic aspects of schwarzschild-de sitter spacetime (Seminario del Dpto.)

Profesor/Investigador: L. Fernández Jambrina

Título: Recent developments in non-singular inhomogeneous cosmological models (Seminario del Dpto.)

Profesor/Investigador: J.M. M. Senovilla

Título: New conservation laws for electromagnetic fields. (Queen Mary, Univ. of London. 4-6-03)

Profesor/Investigador: J.M. M. Senovilla

Título: New conservation laws for electromagnetic fields in gravity ("Azcarragafest". Univ. de Salamanca. 11-6-03)

Profesor/Investigador: J.M. M. Senovilla

Título: Simetrías causales en gravitación. (Universidad de Salamanca. Enero-03)

Profesor/Investigador: Martín Rivas

Título: The dynamical equation of the spinning electron

Profesor/Investigador: Alberto Chamorro

Título: Seminario de Relatividad y Mecánica Cuántica de 30 horas impartido en el periodo 4-14 de noviembre de 2002 a profesores de Enseñanza Media de la comarca Ecija-Osuna. Financiado parcialmente por la Junta de Andalucía.

Profesor/Investigador: José Llombart. Dpto. de Física Teórica e H^a de la Ciencia

Título: "Un paseo por la historia de las matemáticas en cincuenta minutos". Universidad de Salamanca (Facultad de Geografía e Historia), en el marco de la asignatura "Historia de la Ciencia" (troncal de la Licenciatura de Humanidades). 14 de enero de 2003.

Profesor/Investigador: Ruth Lazkoz

Título: El límite newtoniano de los espacio-tiempos que describen partículas uniformemente aceleradas. IMAFF-CSIC, Madrid, Mayo 2003.

IX- OTRAS ACTIVIDADES

E) ORGANIZACIÓN DE CONGRESOS

Organizadores: José Llombart. Miembro del Comité Científico.

Título: 3rd International Congress on Maritime Technological Innovations and Research

Fecha: 6-8 de noviembre de 2002

Lugar: Bilbao

Organizadores: Ruth Lazkoz, Juan María Aguirregabiria, S. Jhingan

Título: Bilbao Workshop on Brane Cosmology

Fecha: 3-5 de Septiembre de 2003

Lugar: UPV-EHU

Organizadores: Ana Achúcarro, Iñigo L. Egusquiza y Jon Urrestilla

Título: Third COSLAB Workshop First Joint COSLAB - VORTEX - BEC2000+ Workshop

Fecha: Julio 10-16, 2003

Lugar: Colegio Mayor Miguel de Unamuno

Organizadores: Ana Achúcarro, Iñigo L. Egusquiza y Jon Urrestilla

Título: The 2003 CERION Workshop

Fecha: Septiembre 3-6, 2003

Lugar: Campus de Leioa

IX.- OTRAS ACTIVIDADES

F) VARIOS

Nombre: J.M. M. Senovilla

Actividades: Miembro electo del "Comitte of the international Society on General Relativity and Gravitation", en representación de España. Período 2001-2010.

Nombre: A. García-Parrado & J.M. M. Senovilla

Actividades: Selección de nuestro artículo (AG 20, 625 (2003) como uno de los "Highlight papers" del período 2002-03.

Nombre: J.M. M. Senovilla

Actividades: Censor en 10 revistas internacionales.

Nombre: Alberto Chamorro

Actividades: Miembro del Claustro de la UPV/EHU

Miembro del Consejo de Gobierno

Miembro de la Comisión de Ordenación Académica

Miembro del Consejo del Departamento de Física Teórica e Historia de la Ciencia

Nombrado por el Consejo de Universidades Presidente de los Comités de Evaluación Externa que habrán de evaluar la titulación de Licenciatura de Física en la Universidad de Extremadura y en la Universidad de Oviedo.

Evaluador de Proyectos de Investigación a instancias de la CICYT

"Referee" habitual de la revista General Relativity and Gravitation.

Nombre: Juan M. Aguirregabiria

Actividades: Miembro de la Comisión de Estatutos (octubre 2002 a julio 2003)

Nombre: Juan M. Aguirregabiria

Actividades: Miembro del Claustro de la Universidad

Nombre: Juan M. Aguirregabiria

Actividades: Miembro de la Comisión de Disciplina hasta marzo de 2003

Nombre: Juan M. Aguirregabiria

Actividades: Referee" en Journal of Physics A., American Journal of Physics y Classical and Quantum Gravity

Nombre: Jesús Ibáñez

Actividades: Censor de las revistas "Classical and Quantum Gravity", "Physical Review D/Physical Review Letters", "General Relativity and Gravitation", "Journal of Physics A" y "Astrophysical Journal"

Nombre: José Llombart
Actividades: Miembro del Consejo de Redacción de la revista *LLULL*

Miembro del Comité Asesor de *ITSAS Memoria. Revista de Estudios marítimos del País Vasco*

Miembro del Consejo del Departamento de Física Teórica e Historia de la Ciencia

“Referee” en *LLULL*

Nombre: Ruth Lazkoz
Actividades: Promotora y Secretaria de la Sociedad Española de Gravitación y Relatividad

Nombre: Ruth Lazkoz
Actividades: Referee de las revistas “Classical and Quantum Gravity” y “General Relativity and Gravitation”

Nombre: Alfonso García-Parrado
Actividades: Colaboración en tareas docentes dirigidas por el departamento. Clases prácticas de las asignaturas “Ecuaciones Diferenciales” y “Física General”

Nombre: Íñigo Luis Egusquiza
Actividades: Censor en las revistas *Physical Review (D)*, *Classical and Quantum Gravity* (1997 en adelante), *Journal of Physics (A): Mathematical and General* (1998 en adelante); *Physical Review (A)* (2001 en adelante), y *Physical Review Letters*

Nombre:
Actividades:

Nombre:
Actividades:

Nombre:
Actividades:

Nombre:
Actividades:

Nombre:
Actividades:

Nombre:
Actividades:
