



## **Federico Finkel Morgenstern**

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 07/11/2024

**v 1.4.3**

05c80d7b192440bba634cb0b97f37753

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en <http://cvn.fecyt.es/>



## Indicadores generales de calidad de la producción científica

Información sobre el número de sexenios de investigación y la fecha del último concedido, número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años, citas totales, promedio de citas/año durante los últimos 5 años (sin incluir el año actual), publicaciones totales en primer cuartil (Q1), índice h. Incluye otros indicadores considerados de importancia.

### INDICADORES GENERALES DE CALIDAD (a fecha 31-5-2024)

5 tramos de investigación consecutivos evaluados positivamente desde 1994 a 2023  
54 trabajos publicados en revistas con revisión por pares (52 de los cuales en revistas indexadas en el Web of Science, 73% de ellos en Q1)  
20 artículos publicados en actas de congresos, 1 capítulo de libro, 1 libro editado  
Índice h: 17 (WoS), 22 (Google Scholar)  
Número total de citas: 652 (WoS), 1106 (Google Scholar)  
Tesis doctorales dirigidas: 2 (una de ellas con Premio Extraordinario de Doctorado)



## Federico Finkel Morgenstern

Apellidos: **Finkel Morgenstern**  
 Nombre: **Federico**  
 ORCID: **0000-0003-0459-7564**  
 ResearcherID: **JXW-8081-2024**  
 Correo electrónico: **ffinkel@ucm.es**

### Situación profesional actual

**Entidad empleadora:** Universidad Complutense de Madrid  
**Departamento:** Física Teórica, Facultad de Ciencias Físicas  
**Categoría profesional:** Profesor Titular de Universidad **Dirección y gestión (Sí/No):** No  
**Fecha de inicio:** 21/05/2003  
**Modalidad de contrato:** Funcionario/a **Régimen de dedicación:** Tiempo completo  
**Primaria (Cód. Unesco):** 221200 - Física teórica  
**Funciones desempeñadas:** Docencia e investigación

### Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	Universidad Complutense de Madrid	Director de Departamento	28/10/2011
2	Universidad Complutense de Madrid	Secretario de Departamento	18/11/2002
3	Universidad Complutense de Madrid	Profesor Asociado Tipo 3	01/10/2002
4	Universidad Complutense de Madrid	Profesor Asociado Tipo 2	01/01/2002
5	Imperial College	Becario FPI postdoctoral	01/01/1999
6	Universidad Complutense de Madrid	Ayudante de Escuela Universitaria	24/11/1997
7	Universidad Complutense de Madrid	Becario FPU predoctoral	01/01/1996
8	Universidad Complutense de Madrid	Becario Complutense predoctoral	01/04/1994

- 1 Entidad empleadora:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad de Madrid  
**Departamento:** Departamento de Física Teórica II, Facultad de Ciencias Físicas  
**Categoría profesional:** Director de Departamento **Dirección y gestión (Sí/No):** Sí  
**Fecha de inicio-fin:** 28/10/2011 - 17/11/2015 **Duración:** 4 años - 20 días  
**Funciones desempeñadas:** He desempeñado el cargo de Director del Departamento de Física Teórica II de la Universidad Complutense de Madrid del 28-10-2011 al 17-11-2015, desarrollando las tareas habituales en este tipo de cargo académico tales como la organización la docencia tanto a nivel del Departamento como en el reparto de la carga docente entre los departamentos de la Facultad de Ciencias Físicas, la gestión económica del presupuesto del Departamento (adquisición de nuevos equipos o mantenimiento de los existentes), la representación del Departamento en la Junta de Facultad, o la tramitación de convocatorias de plazas docentes



y de investigación, tesis doctorales, etc. Durante mi período como Director del Departamento se diseñó y gestionó la aprobación del máster de Física Teórica de la UCM, que se continúa impartiendo actualmente con notable éxito.

**2 Entidad empleadora:** Universidad Complutense **Tipo de entidad:** Universidad de Madrid

**Departamento:** Departamento de Física Teórica II, Facultad de Ciencias Físicas

**Categoría profesional:** Secretario de Departamento **Dirección y gestión (Sí/No):** Sí

**Fecha de inicio:** 18/11/2002 **Duración:** 4 años - 11 meses - 8 días

**Funciones desempeñadas:** He desempeñado el cargo de Secretario Académico del Departamento de Física Teórica II de la UCM durante dos períodos, del 18-11-2002 al 9-11-2006 en primer lugar y del 10-11-2010 al 27-10-2011 en segundo, por un total de 4 años, 11 meses y 8 días. En ambos casos las tareas desempeñadas fueron las usuales en este tipo de cargo académico (ayuda al Director del Departamento en la organización de la docencia, de la gestión económica del presupuesto del Departamento, sustitución en caso de ausencia del Director en la Junta de Facultad y sus comisiones delegadas, redacción y custodia de las actas del Consejo de Departamento, etc.). Durante el primer período, participé en la solicitud del proyecto AFC2002-0108-IN del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte para la adquisición de 20 licencias del programa Mathematica para el Departamento, que fueron ampliamente aprovechadas por el personal docente e investigador del mismo en los años siguientes.

**3 Entidad empleadora:** Universidad Complutense **Tipo de entidad:** Universidad de Madrid

**Departamento:** Departamento de Física Teórica II, Facultad de Ciencias Físicas

**Categoría profesional:** Profesor Asociado Tipo 3 **Dirección y gestión (Sí/No):** No

**Fecha de inicio:** 01/10/2002 **Duración:** 7 meses - 20 días

**Régimen de dedicación:** Tiempo completo

**Funciones desempeñadas:** Docencia e investigación

**4 Entidad empleadora:** Universidad Complutense **Tipo de entidad:** Universidad de Madrid

**Departamento:** Departamento de Física Teórica II, Facultad de Ciencias Físicas

**Categoría profesional:** Profesor Asociado Tipo 2 **Dirección y gestión (Sí/No):** No

**Fecha de inicio:** 01/01/2002 **Duración:** 9 meses

**Régimen de dedicación:** Tiempo completo

**Funciones desempeñadas:** Docencia e investigación

**5 Entidad empleadora:** Imperial College **Tipo de entidad:** Universidad

**Departamento:** Department of Mathematics

**Ciudad entidad empleadora:** Londres, Reino Unido

**Categoría profesional:** Becario FPI postdoctoral **Dirección y gestión (Sí/No):** No

**Fecha de inicio:** 01/01/1999 **Duración:** 1 año - 1 mes

**Modalidad de contrato:** Becario/a (pre o postdoctoral, otros)

**Régimen de dedicación:** Tiempo completo

**Funciones desempeñadas:** Investigación postdoctoral

**6 Entidad empleadora:** Universidad Complutense **Tipo de entidad:** Universidad de Madrid

**Departamento:** Departamento de Física Teórica II, Facultad de Ciencias Físicas

**Categoría profesional:** Ayudante de Escuela Universitaria **Dirección y gestión (Sí/No):** No



**Fecha de inicio:** 24/11/1997 **Duración:** 4 años - 1 mes - 7 días  
**Régimen de dedicación:** Tiempo completo  
**Funciones desempeñadas:** Docencia de clases prácticas e investigación

**7** **Entidad empleadora:** Universidad Complutense **Tipo de entidad:** Universidad de Madrid  
**Departamento:** Departamento de Física Teórica II, Facultad de Ciencias Físicas  
**Categoría profesional:** Becario FPU predoctoral **Dirección y gestión (Sí/No):** No  
**Fecha de inicio:** 01/01/1996 **Duración:** 1 año - 10 meses - 23 días  
**Modalidad de contrato:** Becario/a (pre o posdoctoral, otros)  
**Régimen de dedicación:** Tiempo completo  
**Funciones desempeñadas:** Investigación predoctoral y docencia de clases prácticas

**8** **Entidad empleadora:** Universidad Complutense **Tipo de entidad:** Universidad de Madrid  
**Departamento:** Departamento de Física Teórica II, Facultad de Ciencias Físicas  
**Categoría profesional:** Becario Complutense **Dirección y gestión (Sí/No):** No predoctoral  
**Fecha de inicio:** 01/04/1994 **Duración:** 1 año - 9 meses  
**Modalidad de contrato:** Becario/a (pre o posdoctoral, otros)  
**Régimen de dedicación:** Tiempo completo  
**Funciones desempeñadas:** Investigación predoctoral



## Formación académica recibida

### Titulación universitaria

Estudios de 1º y 2º ciclo, y antiguos ciclos (Licenciados, Diplomados, Ingenieros Superiores, Ingenieros Técnicos, Arquitectos)

**Titulación universitaria:** Titulado Superior

**Nombre del título:** Licenciado en Ciencias Físicas

**Entidad de titulación:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad

**Fecha de titulación:** 06/1993

**Nota media del expediente:** Sobresaliente

### Doctorados

**Programa de doctorado:** Programa Oficial de Doctorado en Ciencias Físicas

**Entidad de titulación:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad

**Fecha de titulación:** 09/1997

**Título de la tesis:** Hamiltonianos cuasi-exactamente solubles y superálgebras de Lie de operadores diferenciales

**Director/a de tesis:** Artemio González López

**Codirector/a de tesis:** Miguel Ángel Rodríguez González

**Calificación obtenida:** Apto Cum Laude por unanimidad y Premio Extraordinario de Doctorado

### Conocimiento de idiomas

Idioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Francés	B1	B2	B1	B1	B1
Inglés	C1	C2	C1	C1	C2

## Actividad docente



## Formación académica impartida

- 1** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Ecuaciones Diferenciales I  
**Categoría profesional:** Profesor Titular de Universidad  
**Tipo de programa:** Licenciatura **Tipo de docencia:** Tutorías y exámenes (asignatura en extinción)  
**Tipo de asignatura:** Troncal  
**Titulación universitaria:** Licenciado en Ciencias Físicas  
**Curso que se imparte:** Segundo **Frecuencia de la actividad:** 1  
**Fecha de finalización:** 2012  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 1  
**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Departamento:** Física Teórica II  
**Idioma de la asignatura:** Español
- 2** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Ecuaciones Diferenciales I  
**Categoría profesional:** Profesor Titular de Universidad  
**Tipo de programa:** Licenciatura **Tipo de docencia:** Teórica y práctica  
**Tipo de asignatura:** Troncal  
**Titulación universitaria:** Licenciado en Ciencias Físicas  
**Curso que se imparte:** Segundo **Frecuencia de la actividad:** 6  
**Fecha de finalización:** 2011  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 6  
**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Departamento:** Física Teórica II  
**Idioma de la asignatura:** Español
- 3** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Cálculo I  
**Categoría profesional:** Profesor Asociado Tipo 3 y Profesor Titular de Universidad  
**Tipo de programa:** Licenciatura **Tipo de docencia:** Teórica y práctica  
**Tipo de asignatura:** Troncal  
**Titulación universitaria:** Licenciado en Ciencias Físicas  
**Curso que se imparte:** Primero **Frecuencia de la actividad:** 7  
**Fecha de finalización:** 2008  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 7,5  
**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Departamento:** Física Teórica II  
**Idioma de la asignatura:** Español



- 4** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Modelos solubles en Física Cuántica  
**Categoría profesional:** Profesor Titular de Universidad  
**Tipo de programa:** Doctorado/a **Tipo de docencia:** Teórica presencial  
**Tipo de asignatura:** Doctorado/a  
**Titulación universitaria:** Doctorado en Física Fundamental  
**Frecuencia de la actividad:** 1  
**Fecha de finalización:** 2005  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 1,5  
**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Departamento:** Física Teórica II  
**Idioma de la asignatura:** Español
- 5** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Elementos de Física y Matemáticas  
**Categoría profesional:** Ayudante de EU  
**Tipo de programa:** Licenciatura **Tipo de docencia:** Práctica (Aula-Problemas)  
**Tipo de asignatura:** Libre configuración  
**Titulación universitaria:** Licenciado en Ciencias Físicas  
**Curso que se imparte:** Primero **Frecuencia de la actividad:** 2  
**Fecha de finalización:** 2005  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 2,25  
**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Departamento:** Física Teórica II  
**Idioma de la asignatura:** Español
- 6** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Transformada de Fourier y Teoría de Distribuciones  
**Categoría profesional:** Profesor Asociado Tipo 3 y Profesor Titular de Universidad  
**Tipo de programa:** Doctorado/a **Tipo de docencia:** Teórica presencial  
**Tipo de asignatura:** Doctorado/a  
**Titulación universitaria:** Doctorado en Física  
**Frecuencia de la actividad:** 1  
**Fecha de finalización:** 2003  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 1,5  
**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Departamento:** Física Teórica II  
**Idioma de la asignatura:** Español
- 7** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Ecuaciones Diferenciales I  
**Categoría profesional:** Ayudante de EU y Profesor Asociado Tipo 2  
**Tipo de programa:** Licenciatura **Tipo de docencia:** Práctica (Aula-Problemas)  
**Tipo de asignatura:** Troncal  
**Titulación universitaria:** Licenciado en Ciencias Físicas





**Curso que se imparte:** Segundo **Frecuencia de la actividad:** 7  
**Fecha de finalización:** 2002  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 3  
**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Departamento:** Física Teórica II  
**Idioma de la asignatura:** Español

**8** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Transformada de Fourier y Teoría de Distribuciones  
**Categoría profesional:** Ayudante de EU  
**Tipo de programa:** Doctorado/a **Tipo de docencia:** Teórica presencial  
**Tipo de asignatura:** Doctorado/a  
**Titulación universitaria:** Doctorado en Física Teórica y Física Matemática  
**Frecuencia de la actividad:** 1  
**Fecha de finalización:** 2001  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 1,5  
**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Departamento:** Física Teórica II  
**Idioma de la asignatura:** Español

**9** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Ecuaciones Diferenciales II  
**Categoría profesional:** Ayudante de EU y Profesor Asociado Tipo 2  
**Tipo de programa:** Licenciatura **Tipo de docencia:** Práctica (Aula-Problemas)  
**Tipo de asignatura:** Troncal  
**Titulación universitaria:** Licenciado en Ciencias Físicas  
**Curso que se imparte:** Segundo **Frecuencia de la actividad:** 5  
**Fecha de finalización:** 2000  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 2,5  
**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Departamento:** Física Teórica II  
**Idioma de la asignatura:** Español

**10** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Cálculo I  
**Categoría profesional:** Ayudante de EU  
**Tipo de programa:** Licenciatura **Tipo de docencia:** Práctica (Aula-Problemas)  
**Tipo de asignatura:** Troncal  
**Titulación universitaria:** Licenciado en Ciencias Físicas  
**Curso que se imparte:** Primero **Frecuencia de la actividad:** 2  
**Fecha de finalización:** 1999  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 3  
**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Idioma de la asignatura:** Español



**Departamento:** Física Teórica II  
**Idioma de la asignatura:** Español

- 11** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Álgebra Lineal  
**Categoría profesional:** Becario FPU predoctoral  
**Tipo de programa:** Licenciatura  
**Tipo de asignatura:** Troncal  
**Titulación universitaria:** Licenciado en Ciencias Físicas  
**Curso que se imparte:** Primero  
**Fecha de finalización:** 1997  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Horas  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 7  
**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid  
**Departamento:** Física Teórica II  
**Idioma de la asignatura:** Español
- Tipo de docencia:** Práctica (Aula-Problemas)  
**Frecuencia de la actividad:** 1  
**Tipo de entidad:** Universidad

- 12** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Complementos de Análisis Matemático en Física  
**Categoría profesional:** Profesor Titular de Universidad  
**Tipo de programa:** Máster oficial  
**Tipo de asignatura:** Obligatoria  
**Titulación universitaria:** Máster en Física Teórica  
**Frecuencia de la actividad:** 6  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 6  
**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid  
**Departamento:** Física Teórica  
**Idioma de la asignatura:** Español
- Tipo de entidad:** Universidad

- 13** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Mathematical Methods I  
**Categoría profesional:** Profesor Titular de Universidad  
**Tipo de programa:** Grado  
**Tipo de asignatura:** Obligatoria  
**Titulación universitaria:** Grado en Física  
**Curso que se imparte:** Segundo  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 6  
**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid  
**Departamento:** Física Teórica  
**Idioma de la asignatura:** Inglés
- Tipo de docencia:** Teórica y práctica  
**Frecuencia de la actividad:** 1  
**Tipo de entidad:** Universidad

- 14** **Tipo de docencia:** Docencia oficial  
**Nombre de la asignatura/curso:** Métodos Matemáticos I  
**Categoría profesional:** Profesor Titular de Universidad  
**Tipo de programa:** Grado  
**Tipo de asignatura:** Obligatoria
- Tipo de docencia:** Teórica y práctica



**Titulación universitaria:** Grado en Física

**Curso que se imparte:** Segundo

**Frecuencia de la actividad:** 15

**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos

**Nº de horas/créditos ECTS:** 6

**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid

**Tipo de entidad:** Universidad

**Departamento:** Física Teórica

**Idioma de la asignatura:** Español

**15 Tipo de docencia:** Docencia oficial

**Nombre de la asignatura/curso:** Métodos Matemáticos II

**Categoría profesional:** Profesor Titular de Universidad

**Tipo de programa:** Grado

**Tipo de docencia:** Teórica y práctica

**Tipo de asignatura:** Obligatoria

**Titulación universitaria:** Grado en Física

**Curso que se imparte:** Segundo

**Frecuencia de la actividad:** 6

**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos

**Nº de horas/créditos ECTS:** 6

**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid

**Tipo de entidad:** Universidad

**Departamento:** Física Teórica

**Idioma de la asignatura:** Español

## Dirección de tesis doctorales y/o trabajos de fin de estudios

**1 Título del trabajo:** Modelos cuánticos integrables y cadenas de espines - Una nueva cadena de espines soluble supersimétrica con interacciones de largo alcance

**Tipo de proyecto:** Trabajo fin de máster

**Codirector/a tesis:** Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López

**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid

**Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España

**Alumno/a:** Víctor Mariscal Guerra

**Calificación obtenida:** 9.5

**Fecha de defensa:** 06/2022

**Explicación narrativa:** Trabajo de Fin de Máster codirigido con el profesor Artemio González al estudiante Víctor Mariscal Guerra. Actualmente es becario predoctoral en el Grupo de Física Matemática de la Facultad de Ciencias, Universidad de Burgos.

**2 Título del trabajo:** Modelos cuánticos integrables y cadenas de espines - Entropía de entrelazamiento de cadenas de espines asociadas a modelos cuasi-exactamente solubles

**Tipo de proyecto:** Trabajo fin de máster

**Codirector/a tesis:** Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López

**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid

**Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España

**Alumno/a:** José Ignacio García González

**Calificación obtenida:** 10

**Fecha de defensa:** 09/2021



**Explicación narrativa:** Trabajo de Fin de Máster codirigido con el profesor Artemio González al estudiante José Ignacio García González. Actualmente desarrolla algoritmos de computación cuántica en la empresa aQuantum <<https://www.aquantum.es>>

**3 Título del trabajo:** La conjetura de Berry–Tabor para la cadena de espines de Haldane–Shastry

**Tipo de proyecto:** Trabajo fin de máster

**Codirector/a tesis:** Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López

**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad Madrid

**Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España

**Alumno/a:** Rebeca Ramos Plaza

**Calificación obtenida:** 9.5

**Fecha de defensa:** 09/2019

**Explicación narrativa:** Trabajo de Fin de Máster codirigido con el profesor Artemio González a la estudiante Rebeca Ramos Plaza. Actualmente es investigadora en Didáctica de las Matemáticas en el Grupo de Investigación en Educación STEM de la Universidad Rey Juan Carlos.

**4 Título del trabajo:** Exact results on quantum-many body systems in one dimension/Resultados exactos sobre modelos cuánticos de muchos cuerpos en una dimensión

**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral

**Codirector/a tesis:** Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Piergiulio Tempesta

**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad Madrid

**Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España

**Alumno/a:** José Antonio Carrasco Blanco

**Calificación obtenida:** Sobresaliente Cum Laude, Mención Europea

**Fecha de defensa:** 21/06/2019

**Doctorado Europeo:** Sí

**Fecha de mención:** 21/06/2019

**Explicación narrativa:** Tesis doctoral codirigida con los profesores Artemio González y Piergiulio Tempesta a José Antonio Carrasco Blanco, calificada con Sobresaliente Cum Laude y Mención Europea, disponible en el repositorio institucional <<https://produccioncientifica.ucm.es/documentos/5dfb6308299952535f34394f>>. La tesis dio lugar a 8 publicaciones indexadas en el WoS, 6 de ellas en el primer cuartil (una de las cuales está de hecho en el primer decil) y 2 en el segundo. Durante su tesis doctoral el Dr. Carrasco realizó una estancia de tres meses en la Universidad de la Sorbona que dio lugar a una publicación adicional del segundo cuartil en WoS. Una vez finalizada su tesis doctoral, el Dr. Carrasco ha proseguido una brillante carrera académica. Más precisamente, el Dr. Carrasco ha realizado dos estancias postdoctorales en el Institute for Theoretical Physics (Universidad de Innsbruck) y en el Dahlem Center for Complex Quantum Systems (Universidad Libre de Berlin), colaborando con investigadores de primera fila mundial en el campo de la computación cuántica como P. Calabrese, B. Kraus o P. Zoller.

**5 Título del trabajo:** Termodinámica de cadenas de espines supersimétricas con interacciones de largo alcance

**Tipo de proyecto:** Trabajo fin de máster

**Codirector/a tesis:** Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González

**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad Madrid

**Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España

**Alumno/a:** Iván León Merino

**Calificación obtenida:** 9

**Fecha de defensa:** 06/2017

**Explicación narrativa:** Trabajo de Fin de Master codirigido con los profesores A. González y M.A. Rodríguez al estudiante Iván León Merino. Con los resultados de este trabajo se ha publicado un artículo en una revista del primer cuartil del WoS <<https://doi.org/10.1088/1742-5468/aab3f4>> (8 citas en Scopus). Actualmente Iván León



Merino es Profesor Ayudante Doctor en el Departamento de Matemática Aplicada y Ciencias de la Computación de la Universidad de Cantabria, tras doctorarse en el año 2022.

- 6 Título del trabajo:** Entropía de entrelazamiento en cadenas de espines integrables  
**Tipo de proyecto:** Trabajo fin de máster  
**Codirector/a tesis:** Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González; Piergiulio Tempesta  
**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad Madrid  
**Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España  
**Alumno/a:** Alejandro Menaya López-Acevedo  
**Calificación obtenida:** 9  
**Fecha de defensa:** 09/2015  
**Explicación narrativa:** Trabajo de Fin de Máster codirigido con los profesores Artemio González, Miguel Ángel Rodríguez y Piergiulio Tempesta al estudiante Alejandro Menaya López-Acevedo. Actualmente trabaja como emprendedor en el desarrollo de software.
- 7 Título del trabajo:** Cadena de espines Polychronakos-Frahm de tipo BCN con campo magnético  
**Tipo de proyecto:** Trabajo fin de máster  
**Codirector/a tesis:** Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González  
**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad Madrid  
**Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España  
**Alumno/a:** Bruno Vergara Biggio  
**Calificación obtenida:** 9.5 (Matrícula de Honor)  
**Fecha de defensa:** 06/2014  
**Explicación narrativa:** Trabajo de Fin de Máster codirigido con los profesores A. González y M.A. Rodríguez al estudiante Bruno Vergara Biggio. Con posterioridad a sus máster, Bruno Vergara se doctoró en Matemáticas en la Universidad Autónoma de Madrid bajo la dirección de Alberto Enciso. Tras sendas estancias postdoctorales en la Universidad de Barcelona y en la Universidad de Zurich, actualmente es Assistant Professor en la Universidad de Brown (Providence, RI, EEUU)
- 8 Título del trabajo:** La cadena de Haldane–Shastry hiperbólica de tipo BC<sub>N</sub>  
**Tipo de proyecto:** Trabajo fin de máster  
**Codirector/a tesis:** Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González  
**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad Madrid  
**Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España  
**Alumno/a:** Alberto López Yela  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 06/2010  
**Mención de calidad:** Sí  
**Explicación narrativa:** Trabajo de Fin de Máster codirigido con los profesores A. González y M.A. Rodríguez al estudiante Alberto López Yela. Posteriormente, Alberto López Yela se doctoró en Ingeniería Matemática en la Universidad Carlos III bajo la dirección del profesor Alberto Ibort, y actualmente es Profesor Ayudante Doctor en la Universidad Rey Juan Carlos.
- 9 Título del trabajo:** Cantidades conservadas en las cadenas de espín de Haldane-Shastry de tipos A<sub>N</sub> y BC<sub>N</sub>  
**Tipo de proyecto:** Trabajo Académicamente Dirigido  
**Codirector/a tesis:** Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González  
**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad Madrid  
**Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España



**Alumno/a:** Mikel Fernández Méndez  
**Calificación obtenida:** 9  
**Fecha de defensa:** 06/2010  
**Mención de calidad:** No

- 10 Título del trabajo:** Estudio del espaciado de niveles consecutivos en cadenas de espines de Haldane–Shastry  
**Tipo de proyecto:** Trabajo fin de máster  
**Codirector/a tesis:** Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González  
**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España  
**Alumno/a:** José Carlos Barba Pérez  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente  
**Fecha de defensa:** 06/2007  
**Mención de calidad:** Sí  
**Explicación narrativa:** Trabajo de Fin de Máster codirigido con los profesores A. González y M.A. Rodríguez al estudiante José Carlos Barba Pérez. El trabajo supuso el inicio de una colaboración durante cuatro años con José Carlos Barba, que dio lugar a cinco publicaciones en revistas del primer cuartil del WoS (<<https://doi.org/10.1209/0295-5075/83/27005>>, <<https://doi.org/10.1103/PhysRevB.77.214422>>, <<https://doi.org/10.1016/j.nuclphysb.2008.08.014>>, <<https://doi.org/10.1103/PhysRevE.80.047201>>, <<https://doi.org/10.1016/j.nuclphysb.2010.06.008>>), que de hecho podrían haber dado lugar a una tesis doctoral en formato de publicaciones. Actualmente José Carlos Barba trabaja en el ámbito de la educación.

- 11 Título del trabajo:** Modelos de tipo Calogero-Sutherland con espín y cadenas de espines asociadas  
**Tipo de proyecto:** Tesis Doctoral  
**Codirector/a tesis:** Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González  
**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España  
**Alumno/a:** Alberto Enciso Carrasco  
**Calificación obtenida:** Sobresaliente Cum Laude, Mención Europea, y Premio Extraordinario de Doctorado  
**Fecha de defensa:** 04/05/2007  
**Mención de calidad:** No  
**Explicación narrativa:** Tesis doctoral codirigida con los profesores A. González y M.A. Rodríguez a Alberto Enciso Carrasco, calificada con Sobresaliente Cum Laude, Mención Europea y Premio Extraordinario de Doctorado. Los resultados obtenidos en la tesis dieron lugar a 9 publicaciones en revistas internacionales, 8 de ellas indexadas en el WoS (5 en el primer cuartil de su campo, 1 en el segundo, 1 en el tercero y 1 en el cuarto). Con posterioridad a su etapa como doctorando, he seguido colaborando científicamente (junto con Artemio González) con Alberto Enciso hasta el año 2012, publicando en esta etapa otros 3 artículos en revistas indexadas en el primer cuartil del WoS. Alberto Enciso ha desarrollado una carrera académica muy brillante. Tras una estancia postdoctoral en el prestigioso ETH de Zurich se incorporó al ICMAT como investigador Ramón y Cajal en el año 2010, donde es Profesor de Investigación desde el año 2021. Desde el año 2022 es también Académico Correspondiente de la Real Academia de Ciencias de España. Sus investigaciones en el campo de las ecuaciones en derivadas parciales y sus aplicaciones en física le hicieron merecedor de un Starting Grant del ERC en el año 2014, y posteriormente de un Consolidator Grant del mismo organismo en el año 2019. Alberto Enciso ha sido galardonado con numerosos premios, incluyendo el Premio Princesa de Girona (2014) y el premio José Luis Rubio de Francia de la Real Sociedad Matemática Española (2011).

- 12 Título del trabajo:** Cadenas de espines de Haldane–Shastry racionales de tipo BC<sub>N</sub> en un campo magnético constante  
**Tipo de proyecto:** Trabajo Académicamente Dirigido  
**Codirector/a tesis:** Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González  
**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad



**Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España  
**Alumno/a:** José Carlos Barba Pérez  
**Calificación obtenida:** Matrícula de Honor  
**Fecha de defensa:** 06/2006

**13 Título del trabajo:** Propiedades estadísticas del espectro de la cadena de Haldane–Shastry trigonométrica de tipo BC\_N

**Tipo de proyecto:** Trabajo Académicamente Dirigido

**Codirector/a tesis:** Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González

**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España

**Alumno/a:** Guillermo Ríos Márquez

**Calificación obtenida:** Sobresaliente

**Fecha de defensa:** 09/2005

**14 Título del trabajo:** Soluciones exactas de la ecuación de Schrödinger

**Tipo de proyecto:** Trabajo Académicamente Dirigido

**Codirector/a tesis:** Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González

**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España

**Alumno/a:** Raúl de Diego Martínez

**Calificación obtenida:** Sobresaliente

**Fecha de defensa:** 09/2005

**15 Título del trabajo:** Modelos cuánticos solubles con interacción entre próximos vecinos

**Tipo de proyecto:** Trabajo conducente a obtención de DEA

**Codirector/a tesis:** Federico Finkel Morgenstern; Miguel Ángel Rodríguez González

**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España

**Alumno/a:** Alberto Enciso Carrasco

**Calificación obtenida:** Sobresaliente

**Fecha de defensa:** 06/2005

**Mención de calidad:** Sí

**Explicación narrativa:** Trabajo para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados (DEA), codirigido con los profesores A. González y M.A. Rodríguez al doctorando Alberto Enciso Carrasco. Los resultados de este trabajo dieron lugar posteriormente a dos artículos indexados en el primer cuartil del WoS (<<https://doi.org/10.1016/j.physletb.2004.11.031>>, <<https://doi.org/10.1088/1751-8113/40/8/012>>). Alberto Enciso culminó brillantemente su tesis doctoral (codirigida también con los profesores A. González y M.A. Rodríguez) en el año 2007, y ha desarrollado desde entonces una destacadísima carrera académica (como se detalla en su tesis).

**16 Título del trabajo:** Integrabilidad y espectro del modelo de Sutherland con spin de tipo BC\_N y su cadena de spines asociada

**Tipo de proyecto:** Trabajo Académicamente Dirigido

**Codirector/a tesis:** Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González

**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad realización:** Madrid, Comunidad de Madrid, España

**Alumno/a:** Alberto Enciso Carrasco



**Calificación obtenida:** Matrícula de Honor

**Fecha de defensa:** 06/2003

## Tutorías académicas de estudiantes

- 1 Nombre del programa:** Beca de Excelencia de la Comunidad de Madrid  
**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad Madrid  
**Nº de alumnos/as tutelados/as:** 1  
**Tutoría Reglada:** No  
**Descripción Narrativa:** Durante el curso académico 2008-09, fui tutor en la Facultad de Ciencias Físicas de la beca de excelencia de la Comunidad de Madrid otorgada al alumno Rubén Seoane Souto. El trabajo realizado fue una introducción a la teoría de potenciales cuasi-exactamente solubles, estudiando en particular cómo determinar con distintos métodos los correspondientes niveles de energía mediante el programa Mathematica
- 2 Nombre del programa:** Beca de colaboración  
**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad Madrid  
**Nº de alumnos/as tutelados/as:** 5  
**Tutoría Reglada:** No  
**Descripción Narrativa:** He sido tutor en colaboración con el profesor Artemio González de 5 becarios de colaboración en el Departamento de Física Teórica de la Universidad Complutense de Madrid. Concretamente: 1) Asier López Gordon (curso 2019-20). 2) José Ignacio García González (curso 2019-20). 3) Silvia Baquero Martínez (curso 2019-20). 4) Víctor Álvarez Martínez (curso 2021-22). 5) Pablo León Ortega (curso 2022-23)
- 3 Nombre del programa:** Trabajo Académicamente Dirigido  
**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad Madrid  
**Nº de alumnos/as tutelados/as:** 5  
**Tutoría Reglada:** Sí  
**Descripción Narrativa:** He dirigido los siguientes 5 Trabajos Académicamente Dirigidos de la antigua Licenciatura en Física de la Universidad Complutense de Madrid: 1) Curso 2002-03: Alberto Enciso Carrasco, Integrabilidad y espectro del modelo de Sutherland con spin de tipo BC<sub>N</sub> y su cadena de spines asociada [MH, trabajo codirigido con el profesor A. González]. 2) Curso 2004-05: Raúl de Diego Martínez, Soluciones exactas de la ecuación de Schrödinger [Sobresaliente, trabajo codirigido con los profesores A. González y M.A. Rodríguez]. 3) Curso 2004-05: Guillermo Ríos Márquez, Propiedades estadísticas del espectro de la cadena de Haldane–Shastry trigonométrica de tipo BC<sub>N</sub> [Sobresaliente, trabajo codirigido con los profesores A. González y M.A. Rodríguez]. 4) Curso 2005-06: José Carlos Barba Pérez, Cadenas de spines de Haldane–Shastry racionales de tipo BC<sub>N</sub> en un campo magnético constante [MH, trabajo codirigido con los profesores A. González y M. A. Rodríguez]. 5) Curso 2009-10: Mikel Fernández Méndez, Simetrías en cadenas de spines de tipo Haldane–Shastry [Sobresaliente, trabajo codirigido con los profesores A. González y M. A. Rodríguez]
- 4 Nombre del programa:** Trabajo de Fin de Grado  
**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad Madrid  
**Nº de alumnos/as tutelados/as:** 23  
**Tutoría Reglada:** Sí  
**Descripción Narrativa:** Desde el curso académico 2012-13, he asesorado o codirigido un total de 23 Trabajos de Fin de Grado a estudiantes de cuarto curso del Grado en Física (o del Doble Grado en Matemáticas y Física) de la Universidad Complutense de Madrid. Entre ellos, cabe destacar los trabajos asesorados/codirigidos a los siguientes estudiantes, que han seguido la carrera académica: 1) Bruno Vergara Biggio (curso 2012-13). Doctor en Matemáticas (Universidad Autónoma de Madrid, director: Alberto Enciso). 2) Beatriz Elizaga Navascués (curso 2013-14). Doctora en Física (Universidad Complutense de Madrid, directores: Guillermo Mena y Mercedes Martín-Benito). 3) Siddhartha





Gurung López (curso 2013-14). Doctor en Astrofísica (Universidad Complutense de Madrid, directores: Silvia Bonoli y Álvaro Orsi). 4) Rubén Arjona Fernández (curso 2016-17): Doctor en Física (Universidad Autónoma de Madrid, director: Savvas Nesseris). 5) Asier López Gordon (curso 2019-20): Estudiante de doctorado en el ICMAT. 6) Jorge Ruiz Cases (curso 2020-21): Estudiante de doctorado en el ICMAT

## Material y otras publicaciones docentes o de carácter pedagógico

- 1** Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López. Lecture Notes on Mathematical Methods I, 09/2023. Disponible en Internet en: <[https://teorica.fis.ucm.es/ffinkel/mmi/lecture\\_notes\\_on\\_mm1.pdf](https://teorica.fis.ucm.es/ffinkel/mmi/lecture_notes_on_mm1.pdf)>.

**Nombre del material:** Lecture Notes on Mathematical Methods I

**Perfil de destinatarios/as:** Alumnos del Grado en Física

**Fecha de elaboración:** 09/2023

**Tipo de soporte:** Manual

**Explicación narrativa:** Manual en inglés de la asignatura Mathematical Methods I del segundo curso del Grado en Física de la Universidad Complutense de Madrid, disponible en abierto para los estudiantes a través del Campus Virtual y en el repositorio institucional indicado.
- 2** Federico Finkel Morgenstern. Complementos de Análisis Matemático en Física, 09/2022. Disponible en Internet en: <[https://teorica.fis.ucm.es/ffinkel/camf/apuntes\\_CAMF.pdf](https://teorica.fis.ucm.es/ffinkel/camf/apuntes_CAMF.pdf)>.

**Nombre del material:** Complementos de Análisis Matemático en Física

**Perfil de destinatarios/as:** Alumnos del Grado en Física

**Fecha de elaboración:** 09/2022

**Tipo de soporte:** Manual

**Explicación narrativa:** Apuntes de la asignatura de Complementos de Análisis Matemático en Física del máster en Física Teórica de la Universidad Complutense de Madrid, disponible en abierto para los estudiantes a través del Campus Virtual y en el repositorio institucional indicado.
- 3** Federico Finkel Morgenstern. Manual de Métodos Matemáticos II, 01/2020. Disponible en Internet en: <[https://teorica.fis.ucm.es/ffinkel/mmii/apuntes\\_mm2.pdf](https://teorica.fis.ucm.es/ffinkel/mmii/apuntes_mm2.pdf)>.

**Nombre del material:** Manual de Métodos Matemáticos II

**Perfil de destinatarios/as:** Alumnos del Grado en Física

**Fecha de elaboración:** 01/2020

**Tipo de soporte:** Manual

**Explicación narrativa:** Manual de la asignatura Métodos Matemáticos II del segundo curso del Grado en Física de la Universidad Complutense de Madrid, disponible en abierto para los estudiantes a través del Campus Virtual y en el repositorio institucional indicado.
- 4** Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López. Manual de Métodos Matemáticos I, 02/2013. Disponible en Internet en: <[https://teorica.fis.ucm.es/ffinkel/mmi/apuntes\\_mm1.pdf](https://teorica.fis.ucm.es/ffinkel/mmi/apuntes_mm1.pdf)>. ISBN 978-84-695-7205-4

**Nombre del material:** Manual de Métodos Matemáticos I

**Perfil de destinatarios/as:** Alumnos del Grado en Física

**Fecha de elaboración:** 02/2013

**Tipo de soporte:** Manual

**Explicación narrativa:** Manual de la asignatura Métodos Matemáticos I del segundo curso del Grado en Física de la Universidad Complutense de Madrid, disponible en abierto para los estudiantes a través del Campus Virtual y en el repositorio institucional indicado.
- 5** Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López. Manual de Ecuaciones Diferenciales I, 02/2009. Disponible en Internet en: <[http://teorica.fis.ucm.es/ffinkel/edi/Ecuaciones\\_Diferenciales\\_I\\_files/edi-ffag.pdf](http://teorica.fis.ucm.es/ffinkel/edi/Ecuaciones_Diferenciales_I_files/edi-ffag.pdf)>. ISBN 978-84-691-9834-6

**Nombre del material:** Manual de Ecuaciones Diferenciales I

**Perfil de destinatarios/as:** Alumnos de primer ciclo de la Licenciatura en Física



**Fecha de elaboración:** 02/2009

**Tipo de soporte:** Manual

**Explicación narrativa:** Manual de la asignatura Ecuaciones Diferenciales I del segundo curso de la antigua Licenciatura en Física de la Universidad Complutense de Madrid, disponible en abierto para los estudiantes a través del Campus Virtual y en el repositorio institucional indicado.

## Pluralidad, interdisciplinariedad y complejidad docente

He impartido docencia en las siguientes asignaturas de la Facultad de Ciencias Físicas de la Universidad Complutense de Madrid:

### 1) Elementos de Física y Matemáticas

Asignatura de libre configuración de 4.5 créditos que se ofertaba a los alumnos de nuevo ingreso en la antigua Licenciatura en Física como curso intensivo durante el mes de septiembre, de la cual impartí la mitad en los cursos 2003-04 y 2004-05 ( **45 horas** en total)

### 2) Álgebra Lineal

Asignatura troncal de 7.5 créditos del primer curso de la antigua Licenciatura en Ciencias Físicas, en la cual impartí **7 horas** de clases prácticas durante el curso 1996-97

### 3) Cálculo I

Asignatura troncal de 7.5 créditos del primer curso de la antigua Licenciatura en Ciencias Físicas, impartida en su totalidad en 7 grupos entre los cursos académicos 2002-03 y 2007-08, y como profesor de problemas en dos grupos en el curso 1998-99 ( **585 horas** lectivas en total)

### 4) Ecuaciones Diferenciales I

Asignatura troncal de 6 créditos del segundo curso de la antigua Licenciatura en Ciencias Físicas, impartida en su totalidad en 6 grupos entre los cursos académicos 2007-08 y 2010-11, y como profesor de problemas en los cursos 1998-99, 2000-01, 2001-02, 2011-12 ( **580 horas** lectivas en total)

### 5) Métodos Matemáticos I

Asignatura obligatoria de 6 créditos del segundo curso del Grado en Física, impartida en su totalidad (14 veces) o compartida con otros profesores (5 veces) entres los cursos académicos 2010-11 y 2013-14, en el curso académico 2016-17, y entre los cursos académicos 2018-19 y 2023-24 ( **945.5 horas** lectivas en total)



## 6) **Mathematical Methods I**

Versión en inglés de la asignatura obligatoria Métodos Matemáticos I del segundo curso del Grado en Física, impartida en su totalidad en un grupo del curso académico 2023-24 ( **55 horas** lectivas + **27.5 horas** de bonificación por la UCM por tratarse de docencia en inglés)

## 7) **Métodos Matemáticos II**

Asignatura obligatoria de 6 créditos del segundo curso del Grado en Física, impartida en su totalidad en 6 ocasiones durante los cursos académicos 2014-15, 2015-16, 2018-19, 2019-20 ( **348 horas** lectivas en total)

## 8) **Complementos de Análisis Matemático en Física**

Asignatura obligatoria de 6 créditos sobre Análisis Funcional perteneciente al Máster en Física Teórica, impartida en su totalidad en 6 ocasiones del curso académico 2018-19 al 2023-24 ( **270.1 horas** lectivas en total)

## 9) **Transformada de Fourier y Teoría de Distribuciones**

Curso de doctorado de 4.5 créditos del programa de Doctorado en Física, de los cuales impartí 1.5 créditos en el curso 2000-01 y 2.25 créditos en el 2002-03 ( **37.5 horas** lectivas en total)

## 10) **Modelos Solubles en Física Cuántica**

Curso de doctorado de 4.5 créditos del programa de Doctorado en Física, de los cuales impartí 1.5 créditos durante el curso académico 2004-05 ( **15 horas** lectivas en total)



## Experiencia científica y tecnológica

### Grupos/equipos de investigación, desarrollo o innovación

- 1 Nombre del grupo:** Grupo Complutense 910556 - Física Matemática  
**Objeto del grupo:** Investigación en diversos temas de interés en Física Matemática  
**Nº de componentes grupo:** 7  
**Código normalizado:** 910556 **Clase de colaboración:** Coautoría de publicaciones  
**Explicación narrativa:** Desde el 5 de marzo de 2024 soy codirector del Grupo Complutense 910556 - Física Matemática, formado actualmente por los profesores Gabriel Álvarez, Federico Finkel, Miguel Ángel Rodríguez, Piergiulio Tempesta de la UCM, y la profesora Elena Medina de la Universidad de Cádiz. Se trata de un grupo de investigación consolidado con una larga trayectoria de investigación, que ha recibido financiación de la Universidad Complutense (junto con el Banco Santander y la Dirección General de Universidades de la Comunidad de Madrid) en 11 convocatorias de proyectos de investigación desde el año 2006.
- 2 Nombre del grupo:** Grupo de investigación sobre Problemas actuales en Física Matemática  
**Objeto del grupo:** Investigación en diversos temas de interés en Física Matemática  
**Nº de componentes grupo:** 7  
**Código normalizado:** 910556 **Clase de colaboración:** Coautoría de publicaciones  
**Explicación narrativa:** He codirigido un grupo de investigación formado por 6 profesores del Departamento de Física Teórica de la Universidad Complutense de Madrid (Gabriel Álvarez, Federico Finkel, Artemio González, Luis Martínez, Miguel Ángel Rodríguez y Piergiulio Tempesta) y una profesora de la Universidad de Cádiz (Elena Medina) en el marco del Proyecto de investigación "Problemas actuales en Física Matemática: sistemas cuánticos de muchos cuerpos, medidas de información y modelos cosmológicos inflacionarios" (PGC2018-094898-B-I00) financiado por la Agencia Estatal de Investigación, del 1-1-2019 al 30-6-2022. Durante el período de vigencia del proyecto, se han publicado 27 artículos en revistas indexadas en WoS (13 de en el primer cuartil), de los cuales 7 han sido fruto de colaboraciones internacionales con los investigadores B. Basu-Mallick (Saha Institute of Nuclear Physics, Calcuta), H.J. Jensen (Imperial College, Londres), D. Levi (INFN, Sezione di Roma Tre, Roma), G. Marmo (Università Federico II di Napoli), Z. Thomova (SUNY Polytechnic Institute, Utica, Nueva York) y G. Tondo (Università degli Studi di Trieste). Asimismo, en dicho período distintos miembros del grupo han participado en la organización de 6 congresos internacionales, se ha leído una tesis doctoral (José Antonio Carrasco Blanco, calificación de Sobresaliente Cum Laude) y se ha empezado a dirigir otra (Daniel Reyes Nozaleda, actualmente becario predoctoral UCM), y se han presentado 16 ponencias en congresos internacionales.
- 3 Nombre del grupo:** Captación de talento en convocatorias competitivas  
**Explicación narrativa:** He participado en la atracción de talento científico en las siguientes convocatorias competitivas: 1) Beca FPU de Alberto Enciso Carrasco (Departamento de Física Teórica II, UCM, 2003–07), corresponsable junto con los profesores A. González y M.A. Rodríguez. 2) Beca UCM predoctoral de José Antonio Carrasco Blanco (Departamento de Física Teórica II, UCM, 2015–19), corresponsable junto con los profesores A. González y P. Tempesta. 3) Estancia en el Departamento de Física Teórica II de la UCM del profesor Vladimir Inozemtsev (Joint Institute for Nuclear Research, Moscú) del 1/3/2008 al 30/4/2008, financiada mediante el Programa de Visitantes Distinguidos e Investigadores Extranjeros en la UCM–Grupo Santander.



## Actividad científica o tecnológica

### Proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas de Administraciones o entidades públicas y privadas

**1** **Nombre del proyecto:** Entropía en cadenas de espines, teoría geométrica de la información y aprendizaje automático

**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid, Universidad de Cádiz

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Artemio González López

**Nº de investigadores/as:** 7

**Entidad/es financiadora/s:**

Universidad Complutense de Madrid

**Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad financiadora:** Madrid, Comunidad de Madrid, España

**Tipo de participación:** Miembro de equipo

**Cód. según financiadora:** PR12/24-31565

**Fecha de inicio-fin:** 2024 - 2025

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 12.000 €

**2** **Nombre del proyecto:** Física Matemática

**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid, Universidad de Cádiz, Freie Universität Berlin

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Artemio González López; Federico Finkel Morgenstern

**Nº de investigadores/as:** 7

**Entidad/es financiadora/s:**

Universidad Complutense de Madrid

**Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad financiadora:** Madrid, Comunidad de Madrid, España

**Tipo de participación:** Miembro de equipo

**Cód. según financiadora:** 2024/GRFN24-24

**Fecha de inicio-fin:** 2024 - 2024

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 1.692,19 €

**3** **Nombre del proyecto:** Física Matemática

**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid, Universidad de Cádiz, Universidad de Innsbruck

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Artemio González López; Piergiulio Tempesta

**Nº de investigadores/as:** 7

**Entidad/es financiadora/s:**

Universidad Complutense de Madrid

**Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad financiadora:** Madrid, Comunidad de Madrid, España

**Tipo de participación:** Miembro de equipo

**Cód. según financiadora:** 2023/GRFN32-23**Fecha de inicio-fin:** 2023 - 2023**Duración:** 1 año**Cuantía total:** 1.750 €**4 Nombre del proyecto:** Problemas actuales en Física Matemática: sistemas cuánticos de muchos cuerpos, medidas de información y modelos cosmológicos inflacionarios**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).**Ámbito geográfico:** Nacional**Grado de contribución:** Investigador/a**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid, Universidad de Cádiz **Tipo de entidad:** Universidad**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Artemio González López; Federico Finkel Morgenstern**Nº de investigadores/as:** 7**Entidad/es financiadora/s:**

Agencia Estatal de Investigación

**Tipo de entidad:** Agencia Estatal**Tipo de participación:** Investigador principal**Cód. según financiadora:** PGC2018-094898-B-I0**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2019 - 30/06/2022**Duración:** 3 años**Cuantía total:** 36.300 €**Explicación narrativa:** Participación como co-IP del proyecto. En el marco de este proyecto se han publicado 27 artículos científicos en revistas internacionales indexadas en el WoS, 13 de ellos en revistas del primer cuartil de sus respectivos campos. Se han realizado colaboraciones internacionales con los investigadores B. Basu-Mallick (Saha Institute of Nuclear Physics, Calcuta), H.J. Jensen (Imperial College, Londres), D. Levi (INFN, Sezione di Roma Tre, Roma), G. Marmo (Università Federico II di Napoli), Z. Thomova (SUNY Polytechnic Institute, Utica, Nueva York) y G. Tondo (Università degli Studi di Trieste), que han dado lugar a 7 de los artículos. Asimismo, en dicho período distintos miembros del grupo han participado en la organización de 6 congresos internacionales, se ha leído una tesis doctoral (José Antonio Carrasco Blanco, calificación de Sobresaliente Cum Laude) y se ha empezado a dirigir otra (Daniel Reyes Nozaleda, actualmente becario predoctoral UCM). Por último, se han presentado 16 ponencias en congresos internacionales.**5 Nombre del proyecto:** Física Matemática**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).**Grado de contribución:** Investigador/a**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid, Universidad de Cádiz, Universidad de Innsbruck**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Artemio González López; Piergiulio Tempesta**Nº de investigadores/as:** 8**Entidad/es financiadora/s:**

Universidad Complutense de Madrid

**Tipo de entidad:** Universidad**Ciudad entidad financiadora:** Madrid, Comunidad de Madrid, España**Tipo de participación:** Miembro de equipo**Cód. según financiadora:** 2022/GRFN14/22**Fecha de inicio-fin:** 2022 - 2022**Duración:** 1 año**Cuantía total:** 1.662,5 €**6 Nombre del proyecto:** Física Matemática**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).**Grado de contribución:** Investigador/a**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid, Universidad de Cádiz, Universidad de Innsbruck



**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Artemio González López; Piergiulio Tempesta

**Nº de investigadores/as:** 8

**Entidad/es financiadora/s:**

Universidad Complutense de Madrid

**Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad financiadora:** Madrid, Comunidad de Madrid, España

**Tipo de participación:** Miembro de equipo

**Cód. según financiadora:** G/6400100/3000

**Fecha de inicio-fin:** 2021 - 2021

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 1.750 €

**7 Nombre del proyecto:** Física Matemática

**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid, Universidad de Cádiz

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Artemio González López; Piergiulio Tempesta

**Nº de investigadores/as:** 9

**Entidad/es financiadora/s:**

Universidad Complutense de Madrid

**Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad financiadora:** Madrid, Comunidad de Madrid, España

**Tipo de participación:** Miembro de equipo

**Cód. según financiadora:** G/6400100/3000

**Fecha de inicio-fin:** 2019 - 2020

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 2.200 €

**8 Nombre del proyecto:** Sistemas integrables en Física cuántica: cadenas de espines, entropías generalizadas y modelos de matrices

**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid, Universidad de Cádiz

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Artemio González López

**Nº de investigadores/as:** 7

**Entidad/es financiadora/s:**

Ministerio de Ciencia e Innovación

**Tipo de entidad:** Subdirección General de Proyectos de Investigación

**Ciudad entidad financiadora:** Madrid, Comunidad de Madrid, España

**Tipo de participación:** Miembro de equipo

**Cód. según financiadora:** FIS2015-63966-P

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2016 - 31/12/2019

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 41.503 €

**Explicación narrativa:** Participación como miembro del equipo de investigación del proyecto, formado por 7 investigadores de plantilla (Gabriel Álvarez, Federico Finkel, Artemio González, Luis Martínez, Elena Medina, Miguel Ángel Rodríguez y Piergiulio Tempesta) y un becario predoctoral (José Antonio Carrasco). En el marco de este proyecto se han publicado 33 artículos científicos en revistas internacionales indexadas en el WoS, 19 de ellos en revistas del primer cuartil. Se han realizado colaboraciones internacionales con 24 investigadores extranjeros, incluyendo los profesores B. Basu-Mallick (Saha Institute of Nuclear Physics), G. Gaeta (Università di Milano), H.J. Jensen (Imperial College), D. Levi (Università di Roma Tre), G. Marmo (INFN, Italia), G. Sicuro (École Normale Supérieure de Paris), H. J. Silverstone (Johns Hopkins University), Z. Thomova (SUNY Polytechnic Institute, Nueva York), G. Tondo (Università degli Studi di Trieste), C. Tsallis (Santa Fe Institute), F. Verstraete (Universiteit Gent), J. Vidal (Sorbonne Université) y P. Winternitz (CRM,



Montreal) que han dado lugar a 19 de los artículos anteriores. Asimismo, en dicho período distintos miembros del grupo han participado en la organización de 6 congresos internacionales. Por último, se han presentado 27 ponencias en congresos internacionales relacionadas con la temática del proyecto, y se han leído tres tesis doctorales (todas ellas con calificación de Sobresaliente Cum Laude).

**9 Nombre del proyecto:** Física Matemática

**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid, Universidad de Cádiz

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Artemio González López; Piergiulio Tempesta

**Nº de investigadores/as:** 9

**Entidad/es financiadora/s:**

Universidad Complutense de Madrid

**Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad financiadora:** Madrid, Comunidad de Madrid, España

**Tipo de participación:** Miembro de equipo

**Cód. según financiadora:** G/6400100/3000

**Fecha de inicio-fin:** 2018 - 2019

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 2.200 €

**10 Nombre del proyecto:** Integrabilidad y superintegrabilidad en sistemas clásicos y cuánticos

**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid

**Tipo de entidad:** Universidad

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Artemio González López

**Nº de investigadores/as:** 8

**Entidad/es financiadora/s:**

Ministerio de Ciencia e Innovación

**Tipo de entidad:** Subdirección General de Proyectos de Investigación

**Ciudad entidad financiadora:** Madrid, Comunidad de Madrid, España

**Tipo de participación:** Miembro de equipo

**Cód. según financiadora:** FIS2011-22566

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2012 - 31/12/2015

**Duración:** 4 años

**Cuantía total:** 42.350 €

**Explicación narrativa:** Participación como miembro del equipo de investigación del proyecto, formado por 9 investigadores (Gabriel Álvarez, Alberto Enciso, Federico Finkel, Artemio González, Luis Martínez, Elena Medina, Miguel Ángel Rodríguez, Piergiulio Tempesta y Constantino Tsallis). Durante los cuatro años de vigencia del proyecto se han publicado 44 artículos científicos en revistas internacionales indexadas en el WoS, 30 de ellos en revistas del primer cuartil. Se han realizado colaboraciones internacionales con 28 investigadores extranjeros, incluyendo los profesores N. Aso (U. of the Ryukyus, Okinawa), B. Basu-Mallick (Saha Institute of Nuclear Physics), N. Belanger y D. Durand (U. of California Santa Cruz), G. Gaeta (Università di Milano), N. Kamran (McGill University, Montreal), B. Konopelchenko (Università del Salerno, Lecce), D. Levi (Università di Roma Tre), S. Marmi (Scuola Normale Superiore, Pisa), K. Motoya e Y. Muro (Tokyo University of Science), O. Ragnisco (Università di Roma Tre) y G. Tondo (Università degli Studi di Trieste), que han dado lugar a 21 de los artículos anteriores. Asimismo, en dicho período distintos miembros del grupo han participado en la organización de 7 congresos internacionales. Por último, se han presentado 25 ponencias en congresos internacionales relacionadas con la temática del proyecto.





- 11 Nombre del proyecto:** Sistemas solubles e integrables  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid, Universidad de Cádiz, ICMAT  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Artemio González López  
**Nº de investigadores/as:** 10  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Universidad Complutense de Madrid, Banco Santander  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Cód. según financiadora:** GR3/14-910556  
**Fecha de inicio-fin:** 17/11/2014 - 16/11/2015 **Duración:** 1 año  
**Cuantía total:** 3.306,55 €
- 12 Nombre del proyecto:** Solubilidad, integrabilidad y caos en sistemas clásicos y cuánticos  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.). **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad de Madrid  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Artemio González López  
**Nº de investigadores/as:** 6  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Ministerio de Ciencia e Innovación **Tipo de entidad:** Subdirección General de Proyectos de Investigación  
**Ciudad entidad financiadora:** Madrid, Comunidad de Madrid, España  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Cód. según financiadora:** FIS2008-00209  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2009 - 31/12/2011 **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 67.760 €  
**Explicación narrativa:** Participación como miembro del equipo de investigación del proyecto, formado por 5 investigadores (Gabriel Álvarez, Alberto Enciso, Federico Finkel, Artemio González y Miguel Ángel Rodríguez) y un becario predoctoral (José Carlos Barba). En el marco de este proyecto se han publicado 34 artículos científicos en revistas internacionales indexadas en el WoS. Se han realizado colaboraciones con 18 investigadores nacionales y extranjeros, incluyendo los profesores A. Ballesteros (Universidad de Burgos), B. Basu-Mallick (Saha Institute of Nuclear Physics), G. Gaeta (Università di Milano), F.J. Herranz (Universidad de Burgos), N. Kamran (McGill University), D. Levi (Università di Roma Tre), L. Martínez (Universidad Complutense), E. Medina (Universidad de Cádiz), D. Peralta (Universidad Carlos III), O. Ragnisco (Università di Roma Tre), M.F. Rañada (Universidad de Zaragoza), M. Santander (Universidad de Valladolid) y P. Winternitz (CRM, Montreal). Por último, se han presentado 22 ponencias en congresos internacionales relacionadas con la temática del proyecto.
- 13 Nombre del proyecto:** Problemas solubles en Física Cuántica: modelos de Calogero–Sutherland, cadenas de spines, matrices aleatorias y solubilidad cuasi-exacta  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.). **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad de Madrid  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Artemio González López  
**Nº de investigadores/as:** 7

**Entidad/es financiadora/s:**

Ministerio de Educación y Ciencia

**Tipo de participación:** Miembro de equipo**Cód. según financiadora:** FIS2005-00752**Fecha de inicio-fin:** 31/12/2005 - 30/12/2008**Duración:** 3 años**Cuantía total:** 40.460 €

**Explicación narrativa:** Participación como miembro del equipo de investigación del proyecto, formado por 7 investigadores (Gabriel Álvarez, Alberto Enciso, Federico Finkel, David Gómez-Ullate, Artemio González, Niky Kamran y Miguel Ángel Rodríguez). En el marco de este proyecto se han publicado 39 artículos científicos en revistas internacionales indexadas en el WoS. Se han realizado colaboraciones con 17 investigadores nacionales y extranjeros, incluyendo los profesores A. Ballesteros (Universidad de Burgos), F. Calogero (Università di Roma "La Sapienza"), G. Gaeta (Università di Milano), D. Levi (Università di Roma Tre), D. Peralta (Universidad Carlos III), A.P. Polychronakos (CUNY, Nueva York), O. Ragnisco (Università di Roma Tre), P. Santini (Università di Roma "La Sapienza"), H.J. Silverstone (Johns Hopkins University) y P. Winternitz (CRM, Montreal). Asimismo, en dicho período distintos miembros del grupo han participado en la organización de 3 congresos internacionales. Por último, se han presentado 10 ponencias en congresos internacionales relacionadas con la temática del proyecto, y se ha leído la tesis doctoral de Alberto Enciso (con calificación de Sobresaliente Cum Laude, Mención Europea y Premio Extraordinario de Doctorado).

**14 Nombre del proyecto:** Modelos cuasi-exactamente solubles en Física Cuántica**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).**Ámbito geográfico:** Nacional**Grado de contribución:** Investigador/a**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid**Tipo de entidad:** Universidad**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Artemio González López**Nº de investigadores/as:** 7**Entidad/es financiadora/s:**

Ministerio de Ciencia y Tecnología

**Tipo de participación:** Miembro de equipo**Cód. según financiadora:** BFM2002-02646**Fecha de inicio-fin:** 01/10/2002 - 30/09/2005**Duración:** 3 años**Cuantía total:** 69.000 €

**Explicación narrativa:** Participación como miembro del equipo de investigación del proyecto, formado por 7 investigadores (Gabriel Álvarez, Federico Finkel, Artemio González, David Gómez-Ullate, Rafael Hernández, Niky Kamran y Miguel Ángel Rodríguez), y un becario predoctoral (Alberto Enciso). En el marco de este proyecto se han publicado 31 artículos científicos en revistas internacionales indexadas en el WoS, 20 de ellos directamente relacionados con la temática del proyecto. Se han realizado colaboraciones con 8 grupos de investigación extranjeros, liderados por los profesores F. Calogero (Università di Roma "La Sapienza"), D. Levi (Università di Roma Tre), R. Milson (Dalhousie University), A. Shabat (Landau Institute, Moscú), H.J. Silverstone (Johns Hopkins University), B. Sundaram (CUNY, Nueva York), T. Tanaka (Tamkang University, Taiwan) y P. Winternitz (CRM, Montreal). Por último, se han presentado 11 ponencias invitadas en congresos internacionales relacionadas con la temática del proyecto, y se ha leído la tesis doctoral de Carmen Casares (con calificación de Apto Cum Laude).

**15 Nombre del proyecto:** Sistemas solubles e integrables**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).**Grado de contribución:** Investigador/a**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid**Tipo de entidad:** Universidad**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Artemio González López**Nº de investigadores/as:** 10

**Entidad/es financiadora/s:**

Universidad Complutense de Madrid, Banco Santander

**Tipo de participación:** Miembro de equipo**Cód. según financiadora:** GR35/10-A-910556**Fecha de inicio:** 01/01/2011**Duración:** 1 año**Cuantía total:** 3.838 €**16 Nombre del proyecto:** Sistemas solubles e integrables**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).**Grado de contribución:** Investigador/a**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Artemio González López**Nº de investigadores/as:** 10**Entidad/es financiadora/s:**

Universidad Complutense de Madrid, Banco Santander

**Tipo de participación:** Miembro de equipo**Cód. según financiadora:** GR58/08-910556**Fecha de inicio:** 01/01/2009**Duración:** 2 años**Cuantía total:** 9.730 €**17 Nombre del proyecto:** Sistemas solubles e integrables**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).**Ámbito geográfico:** Autonómica**Grado de contribución:** Investigador/a**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Miguel Ángel Rodríguez González**Nº de investigadores/as:** 10**Entidad/es financiadora/s:**

DGUI de la Comunidad de Madrid, Universidad Complutense de Madrid

**Tipo de participación:** Miembro de equipo**Cód. según financiadora:** GR74/07-910556**Fecha de inicio:** 01/01/2008**Duración:** 1 año**Cuantía total:** 11.982,4 €**18 Nombre del proyecto:** Sistemas solubles e integrables**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).**Ámbito geográfico:** Autonómica**Grado de contribución:** Investigador/a**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Artemio González López**Nº de investigadores/as:** 9**Entidad/es financiadora/s:**

DGUI de la Comunidad de Madrid, Universidad Complutense de Madrid

**Tipo de participación:** Miembro de equipo**Cód. según financiadora:** GR69/06-910556



**Fecha de inicio:** 01/01/2007  
**Cuantía total:** 14.900 €

**Duración:** 1 año

**19 Nombre del proyecto:** Ingenio-Mathematica

**Modalidad de proyecto:** De investigación y desarrollo incluida traslacional

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Marco Antonio López Cerdá

**Entidad/es financiadora/s:**

Ministerio de Educación y Ciencia

**Tipo de participación:** Miembro de equipo

**Nombre del programa:** Consolidar

**Cód. según financiadora:** CSD2006-00032

**Fecha de inicio:** 01/01/2006

**Duración:** 5 años

**Cuantía total:** 7.500.000 €

**20 Nombre del proyecto:** Sistemas solubles e integrables

**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

**Ámbito geográfico:** Autonómica

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid

**Tipo de entidad:** Universidad

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Luis Martínez Alonso

**Nº de investigadores/as:** 8

**Entidad/es financiadora/s:**

DGUI de la Comunidad de Madrid, Universidad Complutense de Madrid

**Tipo de participación:** Miembro de equipo

**Cód. según financiadora:** GR45/05-910556

**Fecha de inicio:** 01/01/2006

**Duración:** 1 año

**Cuantía total:** 6.160 €

**21 Nombre del proyecto:** Nonlinear evolution equations and dynamical systems

**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** Russian Academy of Sciences, Steklov Math. Institute, Institute of Physics and Technology (Alma-Ata), Saclay, SISSA, Univs. de Leeds, Loughborough, Complutense, Milán, Roma Tre, Montpellier 2, Lecce

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Marco Boiti

**Nº de investigadores/as:** 74

**Entidad/es financiadora/s:**

International Association for the Promotion of Cooperation (INTAS)

**Tipo de participación:** Miembro de equipo

**Fecha de inicio:** 2000

**Duración:** 2 años

**Cuantía total:** 60.000 €



- 22** **Nombre del proyecto:** Sistemas integrables: aplicaciones en geometría, teorías topológicas de campos y problemas espectrales cuasi-exactamente solubles  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.). **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Luis Martínez Alonso  
**Nº de investigadores/as:** 12  
**Entidad/es financiadora/s:** Ministerio de Educación y Ciencia  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Cód. según financiadora:** PB98-0821  
**Fecha de inicio:** 1999 **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 42.070,84 €
- 23** **Nombre del proyecto:** Sistemas integrables: modelos supersimétricos, aplicaciones en teoría cuántica de campos y hamiltonianos cuasi-exactamente solubles  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.). **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Luis Martínez Alonso  
**Nº de investigadores/as:** 11  
**Entidad/es financiadora/s:** Ministerio de Educación y Ciencia  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Cód. según financiadora:** PB95-0401  
**Fecha de inicio:** 1996 **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 36.060,73 €
- 24** **Nombre del proyecto:** A new approach in Quantum Mechanics and Field Theory: deformations and quantum groups  
**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.). **Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Grado de contribución:** Investigador/a  
**Entidad de realización:** U. Complutense, U. de Bourgogne, U. Libre de Bruselas, ETH Zürich, U. Paris VI, Royal Institute of Technology, U. de Warwick, U. de Atenas  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Alberto Galindo Tixaire; Moshé Flato  
**Entidad/es financiadora/s:** Unión Europea  
**Tipo de participación:** Miembro de equipo  
**Cód. según financiadora:** ERBCHRX CT94-0701  
**Fecha de inicio:** 1994 **Duración:** 2 años  
**Cuantía total:** 100.000 €



**25 Nombre del proyecto:** Funciones tau, grupos cuánticos: aplicaciones en problemas de monodromía, sistemas integrables y teoría cuántica de campos

**Modalidad de proyecto:** De investigación fundamental (incluyendo excavaciones arqueológicas, etc.).

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Grado de contribución:** Investigador/a

**Entidad de realización:** Universidad Complutense de Madrid

**Tipo de entidad:** Universidad

**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Luis Martínez Alonso

**Nº de investigadores/as:** 8

**Entidad/es financiadora/s:** Ministerio de Educación y Ciencia

**Tipo de participación:** Miembro de equipo

**Cód. según financiadora:** PB92-0197

**Fecha de inicio:** 1992

**Duración:** 3 años

**Cuantía total:** 36.060,73 €

## Actividades científicas y tecnológicas

### Producción científica

**Índice H:** 17

**Fecha de aplicación:** 27/02/2024

### Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1** Bireswar Basu-Mallick; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Debdeep Sinha. Integrable coupled massive Thirring model with field values in a Grassmann algebra. *Journal of High Energy Physics*. 2023 - 11, pp. 18(1) - 18(33). Springer, 2023. Disponible en Internet en: <[https://doi.org/10.1007/JHEP11\(2023\)018](https://doi.org/10.1007/JHEP11(2023)018)>. ISSN 1029-8479

**DOI:** 10.1007/JHEP11(2023)018

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, PARTICLES & FIELDS

**Índice de impacto:** 5.0

**Revista dentro del 25%:** Sí

**Posición de publicación:** 5

**Num. revistas en cat.:** 30

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Citas:** 1

- 2** Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López. The open Haldane–Shastry chain: thermodynamics and criticality. *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment*. 2022, pp. 093102(1) - 093102(51). IOP y SISSA, 2022. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1088/1742-5468/ac8801>>. ISSN 1742-5468

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL

**Índice de impacto:** 2.4

**Revista dentro del 25%:** Sí

**Posición de publicación:** 11

**Num. revistas en cat.:** 56



- 3** José Carrasco Blanco; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González. The open supersymmetric Haldane–Shastry spin chain and its associated motifs. *Advances in Theoretical and Mathematical Physics*. 26, pp. 2963 - 3015. International Press of Boston, Inc., 2022. Disponible en Internet en: <<https://dx.doi.org/10.4310/ATMP.2022.v26.n9.a3>>. ISSN 1095-0761
- Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.5  
**Posición de publicación:** 28
- Tipo de soporte:** Revista  
**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL  
**Revista dentro del 25%:** No  
**Num. revistas en cat.:** 56
- 4** Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López. Thermodynamics and criticality of su(m) spin chains of Haldane–Shastry type. *Physical Review E*. 106, pp. 054120(1) - 054120(11). American Physical Society, 2022. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1103/PhysRevE.106.054120>>. ISSN 2470-0045
- DOI:** 10.1103/PhysRevE.106.054120  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.4  
**Posición de publicación:** 11
- Tipo de soporte:** Revista  
**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL  
**Revista dentro del 25%:** Sí  
**Num. revistas en cat.:** 56
- 5** Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López. Entanglement entropy of inhomogeneous XX spin chains with algebraic interactions. *Journal of High Energy Physics*. 2021 - 12, pp. 184(1) - 184(34). Springer, 2021. Disponible en Internet en: <[https://doi.org/10.1007/JHEP12\(2021\)184](https://doi.org/10.1007/JHEP12(2021)184)>. ISSN 1029-8479
- DOI:** 10.1007/JHEP12(2021)184  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 6.379  
**Posición de publicación:** 6
- Tipo de soporte:** Revista  
**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, PARTICLES & FIELDS  
**Revista dentro del 25%:** Sí  
**Num. revistas en cat.:** 29  
**Citas:** 4
- 6** Bireswar Basu-Mallick; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López. A novel class of translationally invariant spin chains with long-range interactions. *Journal of High Energy Physics*. 2020 - 8, pp. 099(1) - 099(43). Springer, 2020. Disponible en Internet en: <[https://doi.org/10.1007/JHEP08\(2020\)099](https://doi.org/10.1007/JHEP08(2020)099)>. ISSN 1029-8479
- DOI:** 10.1007/JHEP08(2020)099  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 5.810  
**Posición de publicación:** 5
- Tipo de soporte:** Revista  
**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, PARTICLES & FIELDS  
**Revista dentro del 25%:** Sí  
**Num. revistas en cat.:** 29  
**Citas:** 2
- 7** Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López. Inhomogeneous XX spin chains and quasi-exactly solvable models. *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment*. 2020, pp. 093105(1) - 093105(41). IOP y SISSA, 2020. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1088/1742-5468/abb237>>. ISSN 1742-5468
- DOI:** 10.1088/1742-5468/abb237  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)
- Tipo de soporte:** Revista  
**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL



**Índice de impacto:** 2.231  
**Posición de publicación:** 14  
**Fuente de citas:** SCOPUS

**Revista dentro del 25%:** No  
**Num. revistas en cat.:** 55  
**Citas:** 4

- 8** Bireswar Basu-Mallick; Nilanjan Bondyopadhaya; José Antonio Carrasco Blanco; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López. Supersymmetric t-J models with long-range interactions: partition function and spectrum. *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment*. 2019, pp. 043105(1) - 043105(27). IOP y SISSA, 2019. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1088/1742-5468/ab11dd>>. ISSN 1742-5468

**DOI:** 10.1088/1742-5468/ab11dd  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Tipo de soporte:** Revista  
**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL  
**Revista dentro del 25%:** Sí  
**Num. revistas en cat.:** 55

**Índice de impacto:** 2.215  
**Posición de publicación:** 11  
**Fuente de citas:** SCOPUS

**Citas:** 3

- 9** Bireswar Basu-Mallick; Nilanjan Bondyopadhaya; José Antonio Carrasco Blanco; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López. Supersymmetric t-J models with long-range interactions: thermodynamics and criticality. *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment*. 2019, pp. 073104(1) - 073104(43). IOP y SISSA, 2019. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1088/1742-5468/ab25e0>>. ISSN 1742-5468

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Tipo de soporte:** Revista  
**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL  
**Revista dentro del 25%:** Sí  
**Num. revistas en cat.:** 55

**Índice de impacto:** 2.215  
**Posición de publicación:** 11

- 10** Marzieh Baradaran; José Antonio Carrasco Blanco; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López. Jastrow-like ground states for quantum many-body potentials with near-neighbors interactions. *Annals of Physics-New York*. 388, pp. 147 - 161. Elsevier Science, 2018. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.aop.2017.11.007>>. ISSN 0003-4916

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Tipo de soporte:** Revista  
**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY  
**Revista dentro del 25%:** No  
**Num. revistas en cat.:** 81

**Índice de impacto:** 2.267  
**Posición de publicación:** 29

- 11** Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Iván León Merino; Miguel Ángel Rodríguez González. Thermodynamics and criticality of supersymmetric spin chains with long-range interactions. *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment*. 2018, pp. 043101(1) - 043101(47). IOP y SISSA, 2018. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1088/1742-5468/aab3f4>>. ISSN 1742-5468

**DOI:** 10.1088/1742-5468/aab3f4  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Tipo de soporte:** Revista  
**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL  
**Revista dentro del 25%:** Sí  
**Num. revistas en cat.:** 55

**Índice de impacto:** 2.371  
**Posición de publicación:** 6  
**Fuente de citas:** SCOPUS

**Citas:** 8





- 12** José Antonio Carrasco Blanco; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Piergiulio Tempesta. A duality principle for the multi-block entanglement entropy of free fermion systems. *Scientific Reports*. 7, pp. 11206(1) - 11206(11). Springer Nature, 2017. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1038/s41598-017-09550-1>>. ISSN 2045-2322  
**DOI:** 10.1038/s41598-017-09550-1  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 4.122  
**Posición de publicación:** 12  
**Fuente de citas:** SCOPUS
- Tipo de soporte:** Revista  
**Categoría:** Science Edition - MULTIDISCIPLINARY SCIENCES  
**Revista dentro del 25%:** Sí  
**Num. revistas en cat.:** 64  
**Citas:** 12
- 13** José Antonio Carrasco Blanco; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López. Generalized Lipkin-Meshkov-Glick models of Haldane-Shastry type. *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment*. 2017, pp. 103102(1) - 103102(25). IOP y SISSA, 2017. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1088/1742-5468/aa8c14>>. ISSN 1742-5468  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.404  
**Posición de publicación:** 5
- Tipo de soporte:** Revista  
**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL  
**Revista dentro del 25%:** Sí  
**Num. revistas en cat.:** 55
- 14** José Antonio Carrasco Blanco; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González. Supersymmetric spin chains with nonmonotonic dispersion relation: Criticality and entanglement entropy. *Physical Review E*. 95, pp. 012129(1) - 012129(15). American Physical Society, 2017. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1103/PhysRevE.95.012129>>. ISSN 1539-3755  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.284  
**Posición de publicación:** 7
- Tipo de soporte:** Revista  
**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL  
**Revista dentro del 25%:** Sí  
**Num. revistas en cat.:** 55
- 15** José Antonio Carrasco Blanco; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González; Piergiulio Tempesta. Critical behavior of  $su(1|1)$  supersymmetric spin chains with long-range interactions. *Physical Review E*. 2016, pp. 062103(1) - 062103(12). American Physical Society, 2016. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1103/PhysRevE.93.062103>>. ISSN 1539-3755  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 2.366  
**Posición de publicación:** 6
- Tipo de soporte:** Revista  
**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL  
**Revista dentro del 25%:** Sí  
**Num. revistas en cat.:** 55
- 16** José Antonio Carrasco Blanco; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González; Piergiulio Tempesta. Generalized isotropic Lipkin-Meshkov-Glick models: ground state entanglement and quantum entropies. *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment*. 2016, pp. 033114(1) - 033114(33). IOP y SISSA, 2016. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1088/1742-5468/2016/03/033114>>. ISSN 1742-5468  
**DOI:** 10.1088/1742-5468/2016/03/033114  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)
- Tipo de soporte:** Revista  
**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL



**Índice de impacto:** 2.196  
**Posición de publicación:** 8  
**Fuente de citas:** WOS

**Revista dentro del 25%:** Sí  
**Num. revistas en cat.:** 55  
**Citas:** 21

- 17** Bireswar Basu-Mallick; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López. Integrable open spin chains related to infinite matrix product states. *Physical Review B*. 93, pp. 155154(1) - 155154(10). American Physical Society, 2016. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1103/PhysRevB.93.155154>>. ISSN 1098-0121

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Tipo de soporte:** Revista  
**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, CONDENSED MATTER

**Índice de impacto:** 3.836  
**Posición de publicación:** 18

**Revista dentro del 25%:** No  
**Num. revistas en cat.:** 67

- 18** Bireswar Basu-Mallick; Chitralakha Datta; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López. Rational quantum integrable systems of  $D_N$  type with polarized spin reversal operators. *Nuclear Physics B*. 898, pp. 53 - 77. Elsevier Science, 2015. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.nuclphysb.2015.06.016>>. ISSN 0550-3213

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Tipo de soporte:** Revista  
**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, PARTICLES & FIELDS

**Índice de impacto:** 3.735  
**Posición de publicación:** 10

**Revista dentro del 25%:** No  
**Num. revistas en cat.:** 28

- 19** Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López. Yangian-invariant spin models and Fibonacci numbers. *Annals of Physics-New York*. 361, pp. 520 - 547. Elsevier Science, 2015. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.aop.2015.07.014>>. ISSN 0003-4916

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Tipo de soporte:** Revista  
**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY

**Índice de impacto:** 2.375  
**Posición de publicación:** 16

**Revista dentro del 25%:** Sí  
**Num. revistas en cat.:** 79

- 20** Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López. A new perspective on the integrability of Inozemtsev's elliptic spin chain. *Annals of Physics-New York*. 351, pp. 797 - 827. Elsevier Science, 2014. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.aop.2014.10.006>>. ISSN 0003-4916

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Tipo de soporte:** Revista  
**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY

**Índice de impacto:** 2.103  
**Posición de publicación:** 19

**Revista dentro del 25%:** Sí  
**Num. revistas en cat.:** 78

- 21** Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López. Exact solution and thermodynamics of a spin chain with long-range elliptic interactions. *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment*. 2014, pp. P12014(1) - P12014(28). IOP y SISSA, 2014. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1088/1742-5468/2014/12/P12014>>. ISSN 1742-5468

**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Tipo de soporte:** Revista  
**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL

**Índice de impacto:** 2.404  
**Posición de publicación:** 4

**Revista dentro del 25%:** Sí  
**Num. revistas en cat.:** 54



- 22** Bireswar Basu-Mallick; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López. The exactly solvable spin Sutherland model of B<sub>N</sub> type and its related spin chain. Nuclear Physics B. 866, pp. 391 - 413. Elsevier Science, 2013. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.nuclphysb.2012.09.008>>. ISSN 0550-3213  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - PHYSICS, PARTICLES & FIELDS  
**Índice de impacto:** 3.946 **Revista dentro del 25%:** No  
**Posición de publicación:** 8 **Num. revistas en cat.:** 27
- 23** Alberto Enciso Carrasco; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López. Thermodynamics of spin chains of Haldane-Shastry type and one-dimensional vertex models. Annals of Physics-New York. 327, pp. 2627 - 2665. Elsevier Science, 2012. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.aop.2012.07.010>>. ISSN 0003-4916  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY  
**Índice de impacto:** 3.318 **Revista dentro del 25%:** Sí  
**Posición de publicación:** 13 **Num. revistas en cat.:** 83
- 24** Bireswar Basu-Mallick; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López. The spin Sutherland model of D<sub>N</sub> type and its associated spin chain. Nuclear Physics B. 843, pp. 505 - 533. Elsevier Science, 2011. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.nuclphysb.2010.10.005>>. ISSN 0550-3213  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - PHYSICS, PARTICLES & FIELDS  
**Índice de impacto:** 4.661 **Revista dentro del 25%:** Sí  
**Posición de publicación:** 5 **Num. revistas en cat.:** 27
- 25** José Carlos Barba Pérez; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González. Inozemtsev's hyperbolic spin model and its related spin chain. Nuclear Physics B. 839, pp. 499 - 525. Elsevier Science, 2010. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.nuclphysb.2010.06.008>>. ISSN 0550-3213  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - PHYSICS, PARTICLES & FIELDS  
**Índice de impacto:** 4.642 **Revista dentro del 25%:** Sí  
**Posición de publicación:** 6 **Num. revistas en cat.:** 27
- 26** Alberto Enciso Carrasco; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López. Level density of spin chains of Haldane-Shastry type. Physical Review E. 82, pp. 051117(1) - 051117(6). American Physical Society, 2010. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1103/PhysRevE.82.051117>>. ISSN 1539-3755  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR) **Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL  
**Índice de impacto:** 2.352 **Revista dentro del 25%:** Sí  
**Posición de publicación:** 4 **Num. revistas en cat.:** 54
- 27** José Carlos Barba Pérez; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González.  $1/f^a$  noise and integrable systems. Physical Review E. 80, pp. 047201(1) - 047201(4). American Physical Society, 2009. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1103/PhysRevE.80.047201>>. ISSN 1539-3755  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista



**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 2.400

**Posición de publicación:** 5

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL

**Revista dentro del 25%:** Sí

**Num. revistas en cat.:** 47

- 28** José Carlos Barba Pérez; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González. An exactly solvable supersymmetric spin chain of BC<sub>N</sub> type. Nuclear Physics B. 806, pp. 684 - 714. Elsevier Science, 2009. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.nuclphysb.2008.08.014>>. ISSN 0550-3213

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, PARTICLES & FIELDS

**Índice de impacto:** 4.341

**Revista dentro del 25%:** Sí

**Posición de publicación:** 6

**Num. revistas en cat.:** 27

- 29** Bireswar Basu-Mallick; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López. Exactly solvable D<sub>N</sub>-type quantum spin models with long-range interaction. Nuclear Physics B. 812, pp. 402 - 423. Elsevier Science, 2009. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.nuclphysb.2008.11.006>>. ISSN 0550-3213

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, PARTICLES & FIELDS

**Índice de impacto:** 4.341

**Revista dentro del 25%:** Sí

**Posición de publicación:** 6

**Num. revistas en cat.:** 27

- 30** Alberto Enciso Carrasco; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López. Spin chains of Haldane–Shastry type and a generalized central limit theorem. Physical Review E. 79, pp. 060105(R1) - 060105(R4). American Physical Society, 2009. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1103/PhysRevE.79.060105>>. ISSN 1539-3755

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL

**Índice de impacto:** 2.400

**Revista dentro del 25%:** Sí

**Posición de publicación:** 5

**Num. revistas en cat.:** 47

- 31** Alberto Enciso Carrasco; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González. A novel quasi-exactly solvable spin chain with nearest-neighbors interactions. Nuclear Physics B. 789, pp. 452 - 482. Elsevier Science, 2008. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.nuclphysb.2007.07.001>>. ISSN 0550-3213

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, PARTICLES & FIELDS

**Índice de impacto:** 4.158

**Revista dentro del 25%:** Sí

**Posición de publicación:** 6

**Num. revistas en cat.:** 25

- 32** Alberto Enciso Carrasco; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González. Partially solvable spin chains and QES spin models. Journal of Nonlinear Mathematical Physics. 15 - 3, pp. 155 - 165. Atlantic Press, 2008. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.2991/jnmp.2008.15.s3.16>>. ISSN 1402-9251

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL

**Índice de impacto:** 0.760

**Revista dentro del 25%:** No

**Posición de publicación:** 35**Num. revistas en cat.:** 46

- 33** José Carlos Barba Pérez; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González. Polychronakos-Frahm spin chain of BC<sub>N</sub> type and the Berry-Tabor conjecture. *Physical Review B*. 77, pp. 214422(1) - 214422(10). American Physical Society, 2008. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1103/PhysRevB.77.214422>>. ISSN 1098-0121

**DOI:** 10.1103/PhysRevB.77.214422**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 3.322**Posición de publicación:** 10**Fuente de citas:** WOS**Tipo de soporte:** Revista**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, CONDENSED MATTER**Revista dentro del 25%:** Sí**Num. revistas en cat.:** 62**Citas:** 24

- 34** José Carlos Barba Pérez; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González. The Berry-Tabor conjecture for spin chains of Haldane-Shastry type. *Europhysics Letters*. 83, pp. 27005(1) - 27005(6). EDP Sciences, IOP Publishing, Società Italiana di Fisica, 2008. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1209/0295-5075/83/27005>>. ISSN 0295-5075

**DOI:** 10.1209/0295-5075/83/27005**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 2.203**Posición de publicación:** 15**Fuente de citas:** WOS**Tipo de soporte:** Revista**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY**Revista dentro del 25%:** Sí**Num. revistas en cat.:** 68**Citas:** 29

- 35** Alberto Enciso Carrasco; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González. Exchange operator formalism for N-body spin models with near-neighbours interactions. *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*. 40, pp. 1857 - 1883. (Ucrania): IOP Publishing Ltd, 2007. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1088/1751-8113/40/8/012>>. ISSN 1751-8113

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Índice de impacto:** 1.680**Posición de publicación:** 16**Tipo de soporte:** Revista**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL**Revista dentro del 25%:** No**Num. revistas en cat.:** 43

- 36** Alberto Enciso Carrasco; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González. Quasi-exactly solvable N-body spin Hamiltonians with short-range interaction potentials. *Symmetry Integrability and Geometry: Methods and Applications*. 2 - 1, pp. 73(1) - 73(11). (Ucrania): Institute of Mathematics of National Academy of Sciences of Ukraine, 2006. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.3842/SIGMA.2006.073>>. ISSN 1815-0659

**Tipo de producción:** Artículo científico**Tipo de soporte:** Revista

- 37** Alberto Enciso Carrasco; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González. A Haldane-Shastry spin chain of BC<sub>N</sub> type in a constant magnetic field. *Journal of Nonlinear Mathematical Physics*. 12 - 1, pp. 253 - 265. Atlantic Press, 2005. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.2991/jnmp.2005.12.s1.21>>. ISSN 1402-9251

**Tipo de producción:** Artículo científico**Fuente de impacto:** WOS (JCR)**Tipo de soporte:** Revista**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL



**Índice de impacto:** 0.508  
**Posición de publicación:** 32

**Revista dentro del 25%:** No  
**Num. revistas en cat.:** 38

- 38** Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López. Global properties of the spectrum of the Haldane-Shastry spin chain. *Physical Review B*. 72, pp. 174411(1) - 174411(6). American Physical Society, 2005. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1103/PhysRevB.72.174411>>. ISSN 1098-0121

**DOI:** 10.1103/PhysRevB.72.174411

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 3.185

**Posición de publicación:** 7

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Tipo de soporte:** Revista

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, CONDENSED MATTER

**Revista dentro del 25%:** Sí

**Num. revistas en cat.:** 60

**Citas:** 49

- 39** Alberto Enciso Carrasco; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González. Haldane-Shastry spin chains of BC<sub>N</sub> type. *Nuclear Physics B*. 707, pp. 553 - 576. Elsevier Science, 2005. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.nuclphysb.2004.10.064>>. ISSN 0550-3213

**DOI:** 10.1016/j.nuclphysb.2004.10.064

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 5.522

**Posición de publicación:** 3

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Tipo de soporte:** Revista

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, PARTICLES & FIELDS

**Revista dentro del 25%:** Sí

**Num. revistas en cat.:** 21

**Citas:** 35

- 40** Alberto Enciso Carrasco; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González. Solvable scalar and spin models with near-neighbors interactions. *Physics Letters B*. 605, pp. 214 - 222. Elsevier Science, 2005. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1016/j.physletb.2004.11.031>>. ISSN 0370-2693

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 5.301

**Posición de publicación:** 6

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Tipo de soporte:** Revista

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY

**Revista dentro del 25%:** Sí

**Num. revistas en cat.:** 69

- 41** Federico Finkel Morgenstern; David Gómez-Ullate Oteiza; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González; Renat Zhdanov. On the Sutherland spin model of B<sub>N</sub> type and its associated spin chain. *Communications in Mathematical Physics*. 233, pp. 191 - 209. Springer-Verlag, 2003. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1007/s00220-002-0742-z>>. ISSN 0010-3616

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.650

**Posición de publicación:** 4

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Tipo de soporte:** Revista

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL

**Revista dentro del 25%:** Sí

**Num. revistas en cat.:** 31

- 42** Federico Finkel Morgenstern; Athanasios S. Fokas. On the construction of evolution equations admitting a master symmetry. *Physics Letters A*. 293, pp. 36 - 44. Elsevier Science, 2002. Disponible en Internet en: <[https://doi.org/10.1016/S0375-9601\(01\)00836-2](https://doi.org/10.1016/S0375-9601(01)00836-2)>. ISSN 0375-9601

**DOI:** 10.1016/S0375-9601(01)00836-2

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista



**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.483

**Posición de publicación:** 18

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MULTIDISCIPLINARY

**Revista dentro del 25%:** No

**Num. revistas en cat.:** 68

**Citas:** 14

- 43** Gabriel Álvarez Galindo; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González. Quasi-exactly solvable models in nonlinear optics. *Journal of Physics A: Mathematical and General*. 35, pp. 8705 - 8713. IOP Publishing Ltd, 2002. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1088/0305-4470/35/41/305>>. ISSN 0305-4470

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.406

**Posición de publicación:** 7

**Tipo de soporte:** Revista

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL

**Revista dentro del 25%:** Sí

**Num. revistas en cat.:** 29

- 44** Federico Finkel Morgenstern; David Gómez-Ullate Oteiza; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González; Renat Zhdanov. A<sub>N</sub>-type Dunkl operators and new spin Calogero–Sutherland models. *Communications in Mathematical Physics*. 221, pp. 477 - 497. Springer-Verlag, 2001. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1007/s002200100468>>. ISSN 0010-3616

**DOI:** 10.1007/s002200100468

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.729

**Posición de publicación:** 3

**Fuente de citas:** WOS

**Tipo de soporte:** Revista

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL

**Revista dentro del 25%:** Sí

**Num. revistas en cat.:** 29

**Citas:** 30

- 45** Federico Finkel Morgenstern; David Gómez-Ullate Oteiza; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González; Renat Zhdanov. New spin Calogero–Sutherland models related to B<sub>N</sub>-type Dunkl operators. *Nuclear Physics B*. 613, pp. 472 - 496. Elsevier Science, 2001. Disponible en Internet en: <[https://doi.org/10.1016/S0550-3213\(01\)00378-9](https://doi.org/10.1016/S0550-3213(01)00378-9)>. ISSN 0550-3213

**DOI:** 10.1016/S0550-3213(01)00378-9

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 6.226

**Posición de publicación:** 3

**Fuente de citas:** WOS

**Tipo de soporte:** Revista

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, PARTICLES & FIELDS

**Revista dentro del 25%:** Sí

**Num. revistas en cat.:** 20

**Citas:** 29

- 46** Athanasios S. Fokas; Israel Moiseevich Gelfand; Federico Finkel Morgenstern; Q.M. Liu. A formula for constructing infinitely many surfaces on Lie algebras and integrable equations. *Selecta Mathematica (New Series)*. 6, pp. 347 - 375. Birkhäuser Verlag, 2000. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1007/PL00001392>>.

**DOI:** 10.1007/PL00001392

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Tipo de soporte:** Revista

**Citas:** 39



- 47** Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González. A new algebraization of the Lamé equation. *Journal of Physics A: Mathematical and General*. 33, pp. 1519 - 1542. IOP Publishing Ltd, 2000. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1088/0305-4470/33/8/303>>. ISSN 0305-4470  
**DOI:** 10.1088/0305-4470/33/8/303  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.365  
**Posición de publicación:** 7  
**Fuente de citas:** SCOPUS
- Tipo de soporte:** Revista  
**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL  
**Revista dentro del 25%:** Sí  
**Num. revistas en cat.:** 29  
**Citas:** 29
- 48** Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Antonio López Maroto; Miguel Ángel Rodríguez González. The Lamé equation in parametric resonance after inflation. *Physical Review D*. 62, pp. 103515(1) - 103515(7). American Physical Society, 2000. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1103/PhysRevD.62.103515>>. ISSN 0556-2821  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 3.838  
**Posición de publicación:** 5
- Tipo de soporte:** Revista  
**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, PARTICLES & FIELDS  
**Revista dentro del 25%:** No  
**Num. revistas en cat.:** 19
- 49** Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Niky Kamran; Miguel Ángel Rodríguez González. On form-preserving transformations for the time-dependent Schrödinger equation. *Journal of Mathematical Physics*. 40 - 7, pp. 3268 - 3274. American Institute of Physics, 1999. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1063/1.532885>>. ISSN 0022-2488  
**DOI:** 10.1063/1.532885  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 0.976  
**Posición de publicación:** 15  
**Fuente de citas:** WOS
- Tipo de soporte:** Revista  
**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL  
**Revista dentro del 25%:** No  
**Num. revistas en cat.:** 25  
**Citas:** 34
- 50** Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González. On the families of orthogonal polynomials associated to the Razavy potential. *Journal of Physics A: Mathematical and General*. 32, pp. 6821 - 6835. IOP Publishing Ltd, 1999. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1088/0305-4470/32/39/308>>. ISSN 0305-4470  
**DOI:** 10.1088/0305-4470/32/39/308  
**Tipo de producción:** Artículo científico  
**Fuente de impacto:** WOS (JCR)  
**Índice de impacto:** 1.387  
**Posición de publicación:** 5  
**Fuente de citas:** SCOPUS
- Tipo de soporte:** Revista  
**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL  
**Revista dentro del 25%:** Sí  
**Num. revistas en cat.:** 25  
**Citas:** 23
- 51** Federico Finkel Morgenstern. Symmetries of the Fokker–Planck equation with a constant diffusion matrix in 2+1 dimensions. *Journal of Physics A: Mathematical and General*. 32, pp. 2671 - 2684. IOP Publishing Ltd, 1999. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1088/0305-4470/32/14/008>>. ISSN 0305-4470  
**DOI:** 10.1088/0305-4470/32/14/008





**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.387

**Posición de publicación:** 5

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Tipo de soporte:** Revista

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL

**Revista dentro del 25%:** Sí

**Num. revistas en cat.:** 25

**Citas:** 14

- 52** Federico Finkel Morgenstern; Niky Kamran. The Lie algebraic structure of differential operators admitting invariant spaces of polynomials. *Advances in Applied Mathematics*. 20, pp. 300 - 322. Academic Press, 1998. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1006/aama.1997.0577>>. ISSN 0196-8858

**DOI:** 10.1006/aama.1997.0577

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 0.473

**Posición de publicación:** 58

**Fuente de citas:** SCOPUS

**Tipo de soporte:** Revista

**Categoría:** Science Edition - MATHEMATICS, APPLIED

**Revista dentro del 25%:** No

**Num. revistas en cat.:** 127

**Citas:** 15

- 53** Federico Finkel Morgenstern; Niky Kamran. On the equivalence of matrix differential operators to Schrödinger form. *Nonlinear Mathematical Physics*. 4 - 3-4, pp. 278 - 286. Mathematical Ukraina Publisher, 1997. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.2991/jnmp.1997.4.3-4.4>>.

**DOI:** 10.2991/jnmp.1997.4.3-4.4

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

- 54** Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González. Quasi-exactly solvable Lie superalgebras of differential operators. *Journal of Physics A: Mathematical and General*. 30, pp. 6879 - 6892. IOP Publishing Ltd, 1997. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1088/0305-4470/30/19/024>>. ISSN 0305-4470

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.480

**Posición de publicación:** 6

**Tipo de soporte:** Revista

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL

**Revista dentro del 25%:** Sí

**Num. revistas en cat.:** 25

- 55** Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González. Quasi-exactly solvable spin 1/2 Schrödinger operators. *Journal of Mathematical Physics*. 38 - 6, pp. 2795 - 2811. American Institute of Physics, 1997. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1063/1.532020>>. ISSN 0022-2488

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.102

**Posición de publicación:** 12

**Tipo de soporte:** Revista

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL

**Revista dentro del 25%:** No

**Num. revistas en cat.:** 25

- 56** Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González. Quasi-exactly solvable potentials on the line and orthogonal polynomials. *Journal of Mathematical Physics*. 37 - 8, pp. 3954 - 3972. American Institute of Physics, 1996. Disponible en Internet en: <<https://doi.org/10.1063/1.531591>>. ISSN 0022-2488

**DOI:** 10.1063/1.531591

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Fuente de impacto:** WOS (JCR)

**Índice de impacto:** 1.048

**Tipo de soporte:** Revista

**Categoría:** Science Edition - PHYSICS, MATHEMATICAL

**Fuente de citas:** WOS**Citas:** 32

- 57** Federico Finkel Morgenstern; David Gómez-Ullate Oteiza; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González; Renat Zhdanov. Dunkl operators and Calogero–Sutherland models. *New Trends in Integrability and Partial Solvability*, NATO Science Series II: Mathematics, Physics and Chemistry. 132, pp. 157 - 189. (Holanda): Kluwer Academic Publishers, 2004. Disponible en Internet en: <[https://doi.org/10.1007/978-94-007-1023-8\\_6](https://doi.org/10.1007/978-94-007-1023-8_6)>. ISBN 1-4020-1835-5  
**Tipo de producción:** Capítulo de libro **Tipo de soporte:** Libro
- 58** Primitivo Belén Acosta Humánez; Federico Finkel Morgenstern; Niky Kamran; Peter J. Olver. Algebraic Aspects of Darboux Transformations, Quantum Integrable Systems and Supersymmetric Quantum Mechanics. *Contemporary Mathematics*. 563, (Estados Unidos de América): American Mathematical Society, 2012. ISBN 0-8218-7584-1  
**Tipo de producción:** Libro o monografía científica **Tipo de soporte:** Libro  
**Grado de contribución:** Editor/a o coeditor/a

## Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** Inhomogeneous XX chains and orthogonal polynomials  
**Nombre del congreso:** International Workshop on New Challenges in Quantum Mechanics: Integrability, Supersymmetry and Quantum Technologies  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote  
**Ciudad de celebración:** Valladolid,  
**Fecha de celebración:** 2023  
**Entidad organizadora:** Facultad de Ciencias, Universidad de Valladolid  
Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López.
- 2** **Título del trabajo:** Inhomogeneous XX chains and QES models  
**Nombre del congreso:** Symmetry, Invariants, and their Applications  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote  
**Ciudad de celebración:** Halifax, Canadá  
**Fecha de celebración:** 2022  
**Entidad organizadora:** Dalhousie University  
Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López.
- 3** **Título del trabajo:** Inhomogeneous XX chains and orthogonal polynomials  
**Nombre del congreso:** Prime Matters  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote  
**Ciudad de celebración:** Madrid,  
**Fecha de celebración:** 2022  
**Entidad organizadora:** Instituto de Física Teórica (UAM-CSIC)  
Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López.
- 4** **Título del trabajo:** A duality principle for the multi-block entanglement entropy of free fermion systems  
**Nombre del congreso:** A Celebration of Geometry, Analysis and Physics  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación



**Ciudad de celebración:** Montreal, Canadá

**Fecha de celebración:** 2019

**Entidad organizadora:** Centre de Recherches Mathématiques

**Forma de contribución:** Artículo científico

José Antonio Carrasco Blanco; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González; Piergiulio Tempesta.

- 5** **Título del trabajo:** Integable spin chains: a survey  
**Nombre del congreso:** XI International Symposium on Quantum Theory and Symmetries (QTS-11)  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Plenaria **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación  
**Ciudad de celebración:** Montreal, Canadá  
**Fecha de celebración:** 2019  
**Entidad organizadora:** Centre de Recherches Mathématiques  
**Publicación en acta congreso:** Sí  
**Forma de contribución:** Artículo científico  
Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González. "Spin chains of Haldane–Shastry type: a bird's eye view". En: Quantum Theory and Symmetries. pp. 3 - 20. Springer Nature Switzerland AG, 2021. ISBN 978-3-030-55776-8
- 6** **Título del trabajo:** Short-range Calogero–Sutherland models and Jastrow-like wavefunctions  
**Nombre del congreso:** A Celebration of Geometry, Analysis and Physics  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación  
**Ciudad de celebración:** Montreal, Canadá  
**Fecha de celebración:** 2019  
**Entidad organizadora:** Centre de Recherches Mathématiques  
**Forma de contribución:** Artículo científico  
Marzieh Baradaran; José Antonio Carrasco Blanco; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López.
- 7** **Título del trabajo:** Spin chains: thermodynamics and criticality  
**Nombre del congreso:** 60 years Alberto Ibort Fest. Classical and Quantum Physics: Geometry, Dynamics and Control  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación  
**Ciudad de celebración:** Madrid, Comunidad de Madrid, España  
**Fecha de celebración:** 2018  
**Entidad organizadora:** INSTITUTO DE CIENCIAS MATEMATICAS **Tipo de entidad:** Agencia Estatal  
**Publicación en acta congreso:** Sí **Con comité de admisión ext.:** Sí  
**Forma de contribución:** Artículo científico  
Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Iván León Merino; Miguel Ángel Rodríguez González. En: Classical and Quantum Physics. 229, pp. 187 - 201. (Alemania): 2019. ISBN 978-3-030-24747-8
- 8** **Título del trabajo:** Multi-block entanglement entropy of free fermion systems  
**Nombre del congreso:** X International Symposium on Quantum Theory and Symmetries  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral) **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación



**Ciudad de celebración:** Varna, Bulgaria

**Fecha de celebración:** 2017

**Forma de contribución:** Artículo científico

José Antonio Carrasco; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Piergiulio Tempesta.

**9 Título del trabajo:** Thermodynamics of supersymmetric spin chains

**Nombre del congreso:** 6th International Workshop on New Challenges in Quantum Mechanics: Integrability and Supersymmetry

**Tipo evento:** Congreso

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Intervención por:** Revisión previa a la aceptación

**Ciudad de celebración:** Valladolid, Castilla y León, España

**Fecha de celebración:** 2017

**Forma de contribución:** Artículo científico

Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Iván León Merino; Miguel Ángel Rodríguez González.

**10 Título del trabajo:** From Calogero models to spin chains: entanglement and entropy of a  $su(1|1)$  supersymmetric spin chain with long-range interactions

**Nombre del congreso:** Workshop on Geometria e Fisica: a Geometrical Vision of Physics

**Tipo evento:** Congreso

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Intervención por:** Revisión previa a la aceptación

**Ciudad de celebración:** Nápoles, Italia

**Fecha de celebración:** 2016

**Forma de contribución:** Artículo científico

José Antonio Carrasco Blanco; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González; Piergiulio Tempesta.

**11 Título del trabajo:** Generalized isotropic Lipkin–Meshkov–Glick models: ground state entanglement and quantum entropies

**Nombre del congreso:** XXIV International Conference on Integrable Systems and Quantum Symmetries

**Tipo evento:** Congreso

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Intervención por:** Revisión previa a la aceptación

**Ciudad de celebración:** Praga, República Checa

**Fecha de celebración:** 2016

**Forma de contribución:** Artículo científico

José Antonio Carrasco Blanco; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González; Piergiulio Tempesta.

**12 Título del trabajo:** Spin chains of Haldane-Shastry type: an overview

**Nombre del congreso:** Symmetries of Differential Equations: Frames, Invariants and Applications

**Tipo evento:** Congreso

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

**Intervención por:** Revisión previa a la aceptación

**Ciudad de celebración:** Minneapolis, Estados Unidos de América

**Fecha de celebración:** 2012

**Forma de contribución:** Artículo científico

José Carlos Barba Pérez; Alberto Enciso Carrasco; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González.



- 13 Título del trabajo:** A Haldane-Shastry spin chain of BC<sub>N</sub> type and its associated inhomogeneous one-dimensional vertex model  
**Nombre del congreso:** VII International Conference on Quantum Theory and Symmetries (QTS-7)  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral) **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación  
**Ciudad de celebración:** Praga, República Checa  
**Fecha de celebración:** 2011  
**Forma de contribución:** Artículo científico  
José Carlos Barba Pérez; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González.
- 14 Título del trabajo:** Exactly solvable D<sub>N</sub> type spin Sutherland model and Haldane–Shastry spin chain  
**Nombre del congreso:** XIX International Colloquium on Integrable Systems and Quantum Symmetries  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral) **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación  
**Ciudad de celebración:** Praga, República Checa  
**Fecha de celebración:** 2010  
**Forma de contribución:** Artículo científico  
Bireswar Basu-Mallick; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López.
- 15 Título del trabajo:** On the Frahm–Inozemtsev spin chain  
**Nombre del congreso:** XIX International Colloquium on Integrable Systems and Quantum Symmetries  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral) **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación  
**Ciudad de celebración:** Praga, República Checa  
**Fecha de celebración:** 2010  
**Forma de contribución:** Artículo científico  
José Carlos Barba Pérez; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González.
- 16 Título del trabajo:** Spin chains of Haldane–Shastry type and a generalized central limit theorem  
**Nombre del congreso:** The Second International Conference: Nonlinear Waves–Theory and Applications  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote **Intervención por:** Por invitación  
**Ciudad de celebración:** Pekín, China  
**Fecha de celebración:** 2010  
**Forma de contribución:** Artículo científico  
Alberto Enciso Carrasco; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López.
- 17 Título del trabajo:** An exactly solvable supersymmetric spin chain  
**Nombre del congreso:** NEEDS 2009  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral) **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación  
**Ciudad de celebración:** Isola Rossa, Sardegna, Italia  
**Fecha de celebración:** 2009  
**Forma de contribución:** Artículo científico



José Carlos Barba Pérez; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González.

- 18 Título del trabajo:** Spin chains of Haldane–Shastry type and quantum chaos  
**Nombre del congreso:** XVIII International Colloquium on Integrable Systems and Quantum Symmetries  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Praga, República Checa  
**Fecha de celebración:** 2009  
**Forma de contribución:** Artículo científico  
José Carlos Barba Pérez; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González.
- 19 Título del trabajo:** Calogero-Sutherland models and solvable spin chains  
**Nombre del congreso:** Recent Trends on Integrable Systems  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote **Intervención por:** Por invitación  
**Ciudad de celebración:** Burgos, Castilla y León, España  
**Fecha de celebración:** 2008  
**Entidad organizadora:** Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Forma de contribución:** Artículo científico  
Alberto Enciso Carrasco; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González.
- 20 Título del trabajo:** Properties of the spectrum of spin chains related to Calogero models  
**Nombre del congreso:** Superintegrable Systems in Classical and Quantum Mechanics  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Praga, República Checa  
**Fecha de celebración:** 2008  
**Forma de contribución:** Artículo científico  
José Carlos Barba Pérez; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González.
- 21 Título del trabajo:** A novel type of spin chain with nearest-neighbors interactions  
**Nombre del congreso:** 5th International Symposium on Quantum Theory and Symmetries (QTS5)  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Valladolid, Castilla y León, España  
**Fecha de celebración:** 2007  
**Entidad organizadora:** Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Forma de contribución:** Artículo científico  
Alberto Enciso Carrasco; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González.
- 22 Título del trabajo:** A quasi-exactly solvable spin chain with near-neighbors interactions  
**Nombre del congreso:** NEEDS 2007  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE



**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** L'Ametlla de Mar (Tarragona), Cataluña, España

**Fecha de celebración:** 2007

**Forma de contribución:** Artículo científico

Alberto Enciso Carrasco; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González.

- 23** **Título del trabajo:** Global properties of the spectrum of spin chains of Haldane-Shastry type  
**Nombre del congreso:** 5th International Symposium on Quantum Theory and Symmetries (QTS5)  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Valladolid, Castilla y León, España  
**Fecha de celebración:** 2007  
**Entidad organizadora:** Universidad de Valladolid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Forma de contribución:** Artículo científico  
Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López.

- 24** **Título del trabajo:** Solvable spin models with nearest-neighbors interactions  
**Nombre del congreso:** NEEDS 2007  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** L'Ametlla de Mar (Tarragona), Cataluña, España  
**Fecha de celebración:** 2007  
**Forma de contribución:** Artículo científico  
Alberto Enciso Carrasco; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González.

- 25** **Título del trabajo:** Solvable N-body spin models with near-neighbors interactions  
**Nombre del congreso:** International Congress of Mathematicians, ICM2006  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Madrid, Comunidad de Madrid, España  
**Fecha de celebración:** 2006  
**Forma de contribución:** Artículo científico  
Alberto Enciso Carrasco; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González.

- 26** **Título del trabajo:** Solvable many-body Hamiltonians with near-neighbors interactions  
**Nombre del congreso:** Workshop on Geometric aspects of integrable systems  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación (comunicación oral)  
**Ciudad de celebración:** Coimbra, Portugal  
**Fecha de celebración:** 2006  
**Forma de contribución:** Artículo científico  
Alberto Enciso Carrasco; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González.



- 27 Título del trabajo:** Calogero–Sutherland models and spin chains with near-neighbors interactions  
**Nombre del congreso:** Workshop on Solitons, boomerons and isochronous solutions to nonlinear systems  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote **Intervención por:** Por invitación  
**Ciudad de celebración:** Roma, Italia  
**Fecha de celebración:** 2005  
**Forma de contribución:** Artículo científico  
Alberto Enciso Carrasco; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González.
- 28 Título del trabajo:** On the Sutherland model of BCN type and its associated spin chain  
**Nombre del congreso:** BIRS Workshop on Differential Invariants and Invariant Differential Equations  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote **Intervención por:** Por invitación  
**Ciudad de celebración:** Banff, Canadá  
**Fecha de celebración:** 2003  
**Forma de contribución:** Artículo científico  
Federico Finkel Morgenstern; David Gómez-Ullate Oteiza; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González; Renat Zhdanov.
- 29 Título del trabajo:** A survey of quasi-exactly solvable models in many-body problems  
**Nombre del congreso:** Workshop on Superintegrability in Classical and Quantum Systems  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote **Intervención por:** Por invitación  
**Ciudad de celebración:** Montreal, Canadá  
**Fecha de celebración:** 2002  
**Forma de contribución:** Artículo científico  
Federico Finkel Morgenstern; David Gómez-Ullate Oteiza; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González; Renat Zhdanov. "A survey of quasi-exactly solvable models in many-body problems". En: Superintegrability in Classical and Quantum Systems, CRM Proceedings and Lecture Notes, Vol. 37. pp. 173 - 186. (Estados Unidos de América): AMS-CRM, 2004. ISBN 0-8218-3329-4
- 30 Título del trabajo:** Dunkl operators and Calogero–Sutherland models  
**Nombre del congreso:** NATO Advanced Research Workshop on New trends in integrability and partial solvability  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote **Intervención por:** Por invitación  
**Ciudad de celebración:** Cádiz, Andalucía, España  
**Fecha de celebración:** 2002  
**Entidad organizadora:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
Federico Finkel Morgenstern; David Gómez-Ullate Oteiza; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González; Renat Zhdanov.
- 31 Título del trabajo:** Modelo de spin de Sutherland de tipo B<sub>N</sub> y su cadena de spin asociada  
**Nombre del congreso:** XI Encuentro de Otoño de Geometría y Física  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Nacional  
**Intervención por:** Por invitación





**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

**Ciudad de celebración:** Oviedo, Principado de Asturias, España

**Fecha de celebración:** 2002

**Ciudad entidad organizadora:** Roma, Italia

Federico Finkel Morgenstern; David Gómez-Ullate Oteiza; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González; Renat Zhdanov.

**32 Título del trabajo:** Quasi-exact solvability and Calogero–Sutherland models

**Nombre del congreso:** SPT 2002: Symmetry and Perturbation Theory

**Tipo evento:** Congreso

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Intervención por:** Revisión previa a la aceptación

**Ciudad de celebración:** Cala Gonone, Sardeña, Italia

**Fecha de celebración:** 2002

**Publicación en acta congreso:** Sí

**Con comité de admisión ext.:** Sí

**Forma de contribución:** Artículo científico

David Gómez-Ullate Oteiza; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González. "Quasi-exact solvability and Calogero–Sutherland models". En: Proceedings of the International Conference SPT 2002: Symmetry and Perturbation Theory. pp. 98 - 105. (Singapur): World Scientific, 2002. ISBN 981-238-241-0

**33 Título del trabajo:** Quasi-exactly solvable models in quantum optics

**Nombre del congreso:** Workshop on Symmetry in Physics

**Tipo evento:** Congreso

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

**Intervención por:** Por invitación

**Ciudad de celebración:** Montreal, Canadá

**Fecha de celebración:** 2002

**Publicación en acta congreso:** Sí

**Con comité de admisión ext.:** Sí

**Forma de contribución:** Artículo científico

Gabriel Álvarez Galindo; Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González. "Quasi-exactly solvable models in nonlinear optics". En: Symmetries in Physics: In Memory of Robert T. Sharp, CRM Proceedings and Lecture Notes, Vol. 34. pp. 165 - 176. (Estados Unidos de América): AMS-CRM, 2004. ISBN 0-8218-3409-6

**34 Título del trabajo:** A<sub>N</sub>-type Dunkl operators and new spin Calogero–Sutherland models

**Nombre del congreso:** Mini-workshop on the Calogero–Moser system

**Tipo evento:** Congreso

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

**Intervención por:** Por invitación

**Ciudad de celebración:** Roma, Italia

**Fecha de celebración:** 2001

**Entidad organizadora:** Università di Roma Tre

**Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad organizadora:** Roma, Italia

Federico Finkel Morgenstern; David Gómez-Ullate Oteiza; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González; Renat Zhdanov.

**35 Título del trabajo:** B<sub>N</sub>-type Dunkl operators and new spin Calogero–Sutherland models

**Nombre del congreso:** Mini-workshop on the Calogero–Moser system

**Tipo evento:** Congreso

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Intervención por:** Por invitación



**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

**Ciudad de celebración:** Roma, Italia

**Fecha de celebración:** 2001

**Entidad organizadora:** Università di Roma Tre

**Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad organizadora:** Roma, Italia

Federico Finkel Morgenstern; David Gómez-Ullate Oteiza; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González; Renat Zhdanov.

**36 Título del trabajo:** Quasi-exactly solvable N-body problems of Calogero-Sutherland type

**Nombre del congreso:** X Encuentro de Otoño de Geometría y Física

**Tipo evento:** Congreso

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

**Intervención por:** Por invitación

**Ciudad de celebración:** Miraflores de la Sierra, Comunidad de Madrid, España

**Fecha de celebración:** 2001

**Entidad organizadora:** Universidad Complutense de Madrid

**Tipo de entidad:** Universidad

**Publicación en acta congreso:** Sí

**Con comité de admisión ext.:** Sí

**Forma de contribución:** Artículo científico

Federico Finkel Morgenstern; David Gómez-Ullate Oteiza; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González; Renat Zhdanov. "Quasi-exactly solvable N-body problems of Calogero-Sutherland type". En: Proceedings of the X Fall Workshop on Geometry and Physics. 4, pp. 127 - 142. Comunidad de Madrid (España): RSME, 2003. ISBN 84-923818-8-4

**37 Título del trabajo:** Some exact results in preheating from the Lamé equation

**Nombre del congreso:** Conference on Cosmology and Particle Physics, CAPP 2000

**Tipo evento:** Congreso

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Intervención por:** Revisión previa a la aceptación

**Ciudad de celebración:** Verbier, Suiza

**Fecha de celebración:** 2000

**Publicación en acta congreso:** Sí

**Con comité de admisión ext.:** Sí

**Forma de contribución:** Artículo científico

Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Antonio López Maroto; Miguel Ángel Rodríguez González. "Some exact results in preheating from the Lamé equation". En: CP555 Cosmology and Particle Physics. pp. 293 - 296. (Estados Unidos de América): AIP, 2001. ISBN 1-56396-986-6

**38 Título del trabajo:** Surfaces immersed in  $R^3$  with integrable Gauss-Mainardi-Codazzi equations

**Nombre del congreso:** NEEDS 2000 - 14th Workshop on Nonlinear Evolution Equations and Dynamical Systems

**Tipo evento:** Congreso

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

**Intervención por:** Por invitación

**Ciudad de celebración:** Gokova, Turquía

**Fecha de celebración:** 2000

**Forma de contribución:** Artículo científico

Athanasios S. Fokas; Israel M. Gelfand; Federico Finkel Morgenstern; Q.M. Liu.

**39 Título del trabajo:** A new immersion formula for surfaces on Lie algebras and integrable equations

**Nombre del congreso:** AARMS-CRM Workshop on Bäcklund & Darboux Transformations. The Geometry of Solitons



**Tipo evento:** Congreso  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

**Ciudad de celebración:** Halifax, Canadá

**Fecha de celebración:** 1999

**Publicación en acta congreso:** Sí

**Forma de contribución:** Artículo científico

Federico Finkel Morgenstern; Athanasios S. Fokas. "A new immersion formula for surfaces on Lie algebras and integrable equations". En: Bäcklund and Darboux Transformations. The Geometry of Solitons, CRM Proceedings and Lecture Notes Vol. 29. pp. 207 - 216. (Estados Unidos de América): AMS-CRM, 2001. ISBN 0-8218-2803-7

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Intervención por:** Revisión previa a la aceptación

**Con comité de admisión ext.:** Sí

**40 Título del trabajo:** On the integrability of Weingarten surfaces

**Nombre del congreso:** AARMS-CRM Workshop on Bäcklund & Darboux Transformations. The Geometry of Solitons

**Tipo evento:** Congreso

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)

**Ciudad de celebración:** Halifax, Canadá

**Fecha de celebración:** 1999

**Publicación en acta congreso:** Sí

**Forma de contribución:** Artículo científico

Federico Finkel Morgenstern. "On the integrability of Weingarten surfaces". En: Bäcklund and Darboux Transformations. The Geometry of Solitons, CRM Proceedings and Lecture Notes Vol. 29. pp. 199 - 205. (Estados Unidos de América): AMS-CRM, 2001. ISBN 0-8218-2803-7

**Ámbito geográfico:** Internacional no UE

**Intervención por:** Revisión previa a la aceptación

**Con comité de admisión ext.:** Sí

**41 Título del trabajo:** Periodic quasi-exactly solvable potentials

**Nombre del congreso:** VIII Encuentro de Geometría y Física

**Tipo evento:** Congreso

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

**Ciudad de celebración:** Medina del Campo (Valladolid), Castilla y León, España

**Fecha de celebración:** 1999

**Publicación en acta congreso:** Sí

**Forma de contribución:** Artículo científico

Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González. "Periodic quasi-exactly solvable potentials". En: Actas del VIII Encuentro de Geometría y Física. 2, pp. 77 - 92. Comunidad de Madrid (España): RSME, 2001. ISBN 84-923818-4-1

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Intervención por:** Revisión previa a la aceptación

**Con comité de admisión ext.:** Sí

**42 Título del trabajo:** Transformación de Darboux en la ecuación de Schrödinger

**Nombre del congreso:** VIII Encuentro de Geometría y Física

**Tipo evento:** Congreso

**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote

**Ciudad de celebración:** Medina del Campo (Valladolid), Castilla y León, España

**Fecha de celebración:** 1999

**Publicación en acta congreso:** Sí

**Forma de contribución:** Artículo científico

Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Niky Kamran; Miguel Ángel Rodríguez González. "On the Darboux Transformation for the Schrödinger equation". En: Actas del VIII Encuentro de Geometría y Física. 2, pp. 67 - 75. Comunidad de Madrid (España): RSME, 2001. ISBN 84-923818-4-1

**Ámbito geográfico:** Nacional

**Intervención por:** Revisión previa a la aceptación

**Con comité de admisión ext.:** Sí



- 43 Título del trabajo:** Quasi-exactly solvable systems: the Razavy potential  
**Nombre del congreso:** First International Workshop on Symmetries in Quantum Mechanics and Quantum Optics  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación  
**Ciudad de celebración:** Burgos, Castilla y León, España  
**Fecha de celebración:** 1998  
**Entidad organizadora:** Universidad de Burgos **Tipo de entidad:** Universidad  
**Publicación en acta congreso:** Sí **Con comité de admisión ext.:** Sí  
**Forma de contribución:** Artículo científico  
Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González. "Quasi-exactly solvable systems: the Razavy potential". En: Proceedings of the First International Workshop on Symmetries in Quantum Mechanics and Quantum Optics. pp. 271 - 283. Castilla y León (España): Universidad de Burgos, 1999. ISBN 84-95211-08-4
- 44 Título del trabajo:** Lie superalgebras of differential operators and quasi-exactly solvable systems  
**Nombre del congreso:** V Wigner Symposium  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral) **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación  
**Ciudad de celebración:** Viena, Austria  
**Fecha de celebración:** 1997  
**Publicación en acta congreso:** Sí **Con comité de admisión ext.:** Sí  
**Forma de contribución:** Artículo científico  
Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González. "Lie superalgebras of differential operators and quasi-exactly solvable systems". En: Proceedings of the 5th Wigner Symposium. pp. 257 - 259. (Singapur): World Scientific, 1998. ISBN 981-02-3464-3
- 45 Título del trabajo:** The Lie algebraic structure of differential operators preserving polynomial spaces  
**Nombre del congreso:** V Wigner Symposium  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral) **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación  
**Ciudad de celebración:** Viena, Austria  
**Fecha de celebración:** 1997  
**Publicación en acta congreso:** Sí **Con comité de admisión ext.:** Sí  
**Forma de contribución:** Artículo científico  
Federico Finkel Morgenstern; Niky Kamran. "The Lie algebraic structure of differential operators preserving polynomial spaces". En: Proceedings of the 5th Wigner Symposium. pp. 260 - 262. (Singapur): World Scientific, 1998. ISBN 981-02-3464-3
- 46 Título del trabajo:** Quasi-exactly solvable potentials on the line and orthogonal polynomials  
**Nombre del congreso:** International Workshop on Orthogonal Polynomials in Mathematical Physics  
**Tipo evento:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral) **Intervención por:** Revisión previa a la aceptación  
**Ciudad de celebración:** Madrid, Comunidad de Madrid, España  
**Fecha de celebración:** 1996  
**Entidad organizadora:** Universidad Carlos III de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad organizadora:** Madrid, Comunidad de Madrid, España

**Publicación en acta congreso:** Sí**Con comité de admisión ext.:** Sí**Forma de contribución:** Artículo científico

Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González. "Orthogonal polynomials and quasi-exactly solvable potentials on the line". En: Proceedings of the International Workshop on Orthogonal Polynomials in Mathematical Physics. pp. 73 - 80. Comunidad de Madrid (España): Universidad Carlos III de Madrid, 1997. ISBN 84-605-6154-2

**47 Título del trabajo:** Quasi-exactly solvable potentials on the line and weakly orthogonal polynomials**Nombre del congreso:** XXI International Colloquium on Group Theoretical Methods in Physics**Tipo evento:** Congreso**Ámbito geográfico:** Internacional no UE**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia oral (comunicación oral)**Intervención por:** Revisión previa a la aceptación**Ciudad de celebración:** Goslar, Alemania**Fecha de celebración:** 1996**Ciudad entidad organizadora:** Goslar, Alemania**Publicación en acta congreso:** Sí**Con comité de admisión ext.:** Sí**Forma de contribución:** Artículo científico

Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González. "Quasi-exactly solvable potentials on the line and weakly orthogonal polynomials". En: GROUP21: Physical Applications and Mathematical Aspects of Geometry, Groups, and Algebras. 1, pp. 471 - 475. (Singapur): World Scientific, 1997. ISBN 981-02-3983-1

**48 Título del trabajo:** Quasi-exactly solvable spin 1/2 Schrödinger operators**Nombre del congreso:** Workshop on Algebraic Approaches to Quantum Dynamics**Tipo evento:** Congreso**Ámbito geográfico:** Internacional no UE**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote**Intervención por:** Por invitación**Ciudad de celebración:** Toronto, Canadá**Fecha de celebración:** 1996**Entidad organizadora:** Fields Institute**Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación**Ciudad entidad organizadora:** Toronto, Canadá**Forma de contribución:** Artículo científico

Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González.

**49 Título del trabajo:** Lie algebras of differential operators and partial integrability**Nombre del congreso:** IV Fall Workshop: Differential Geometry and its Applications**Tipo evento:** Congreso**Ámbito geográfico:** Internacional no UE**Tipo de participación:** Participativo - Ponencia invitada/ Keynote**Intervención por:** Por invitación**Ciudad de celebración:** Santiago de Compostela, Galicia, España**Fecha de celebración:** 1995**Publicación en acta congreso:** Sí**Con comité de admisión ext.:** Sí**Forma de contribución:** Artículo científico

Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Niky Kamran; Peter J. Olver; Miguel Ángel Rodríguez González. "Lie algebras of differential operators and partial integrability". En: Proceedings of the IV Fall Workshop: Differential Geometry and its Applications. 3, pp. 29 - 53. Comunidad de Madrid (España): RSEF, 1996. ISBN 84-7834-305-9



## Gestión de I+D+i y participación en comités científicos

### Organización de actividades de I+D+i

- 1 Título de la actividad:** Nonlinear Phenomena in Mathematical Physics and Applications  
**Tipo de actividad:** Conferencia **Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Ciudad de celebración:** Madrid,  
**Entidad convocante:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Modo de participación:** Organizador  
**Fecha de inicio:** 06/2022 **Duración:** 2 días
- 2 Título de la actividad:** Advanced Resolution Techniques for Equations in Mathematical Physics (ARTEMP'2019)  
**Tipo de actividad:** Conferencia **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Ciudad de celebración:** Madrid,  
**Entidad convocante:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Modo de participación:** Organizador  
**Fecha de inicio:** 06/2019 **Duración:** 2 días
- 3 Título de la actividad:** Symmetries, Integrability and Exact Solutions  
**Tipo de actividad:** Conferencia **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Ciudad de celebración:** Madrid,  
**Entidad convocante:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Modo de participación:** Organizador  
**Fecha de inicio:** 05/2013 **Duración:** 2 días
- 4 Título de la actividad:** Workshop on Nonextensive Statistical Mechanics and Integrable Spin Chains  
**Tipo de actividad:** Seminario **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Ciudad de celebración:** Madrid,  
**Entidad convocante:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Modo de participación:** Organizador  
**Fecha de inicio:** 03/2011 **Duración:** 1 día
- 5 Título de la actividad:** Jairo Charris Seminar 2010: Algebraic Aspects of Darboux Transformations, Quantum Integrable Systems and SUSY QM  
**Tipo de actividad:** Congreso **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Ciudad de celebración:** Santa Marta, Colombia  
**Entidad convocante:** Universidad Sergio Arboleda **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad convocante:** Santa Marta, Colombia  
**Modo de participación:** Miembro del Comité Científico  
**Fecha de inicio:** 08/2010 **Duración:** 4 días



- 6** **Título de la actividad:** Integrable Systems in Applied Mathematics  
**Tipo de actividad:** Conferencia satélite del International Congress of Mathematicians (Madrid, 2006) **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Ciudad de celebración:** Colmenarejo (Madrid),  
**Entidad convocante:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Modo de participación:** Organizador  
**Fecha de inicio:** 09/2006 **Duración:** 6 días
- 7** **Título de la actividad:** Nonlinear Models in Physics: Perspectives for the XXI Century  
**Tipo de actividad:** Seminario Internacional Complutense (SIC) **Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Ciudad de celebración:** Madrid,  
**Entidad convocante:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Modo de participación:** Organizador  
**Fecha de inicio:** 06/2002 **Duración:** 3 días

### Evaluación y revisión de proyectos y artículos de I+D+i

- 1** **Funciones desempeñadas:** Evaluador de artículos científicos  
**Entidad de realización:** Forum of Mathematics: Sigma  
**Modalidad de actividad:** Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Fecha de inicio:** 2024
- 2** **Funciones desempeñadas:** Miembro del panel de evaluadores  
**Entidad de realización:** Agencia Estatal de Investigación  
**Ámbito geográfico:** Nacional  
**Fecha de inicio:** 2019
- 3** **Funciones desempeñadas:** Evaluador de artículos científicos  
**Entidad de realización:** Nuclear Physics B  
**Modalidad de actividad:** Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Fecha de inicio:** 2016
- 4** **Funciones desempeñadas:** Evaluador de artículos científicos  
**Entidad de realización:** Physics Letters A  
**Modalidad de actividad:** Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Fecha de inicio:** 2015
- 5** **Funciones desempeñadas:** Evaluador de artículos científicos  
**Entidad de realización:** Journal of Mathematical Physics  
**Modalidad de actividad:** Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Fecha de inicio:** 2014



- 6 Funciones desempeñadas:** Evaluador de artículos científicos  
**Entidad de realización:** Nonlinearity  
**Modalidad de actividad:** Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Fecha de inicio:** 2011
- 7 Funciones desempeñadas:** Evaluador de artículos científicos  
**Entidad de realización:** SIGMA  
**Modalidad de actividad:** Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Fecha de inicio:** 2008
- 8 Funciones desempeñadas:** Miembro del panel de evaluadores  
**Entidad de realización:** European Science Foundation  
**Ámbito geográfico:** Unión Europea  
**Fecha de inicio:** 2008
- 9 Funciones desempeñadas:** Evaluador de artículos científicos  
**Entidad de realización:** Inverse Problems  
**Modalidad de actividad:** Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Fecha de inicio:** 2007
- 10 Funciones desempeñadas:** Evaluador de artículos científicos  
**Entidad de realización:** Journal of Nonlinear Mathematical Physics  
**Modalidad de actividad:** Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Fecha de inicio:** 2006
- 11 Funciones desempeñadas:** Evaluador de artículos científicos  
**Entidad de realización:** Physica Scripta  
**Modalidad de actividad:** Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Fecha de inicio:** 2006
- 12 Funciones desempeñadas:** Evaluador de artículos científicos  
**Entidad de realización:** Reports on Mathematical Physics  
**Modalidad de actividad:** Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Fecha de inicio:** 2003
- 13 Funciones desempeñadas:** Evaluador de artículos científicos  
**Entidad de realización:** Journal of Mathematical Analysis and its Applications  
**Modalidad de actividad:** Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Fecha de inicio:** 2002
- 14 Funciones desempeñadas:** Evaluador de artículos científicos  
**Entidad de realización:** Journal of Lie Theory  
**Modalidad de actividad:** Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE





**Fecha de inicio:** 2001

- 15 Funciones desempeñadas:** Evaluador de artículos científicos  
**Entidad de realización:** Journal of Physics A  
**Modalidad de actividad:** Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Fecha de inicio:** 2000
- 16 Funciones desempeñadas:** Crítico de artículos y libros científicos  
**Entidad de realización:** Mathematical Reviews  
**Modalidad de actividad:** Revisión de artículos en revistas científicas o tecnológicas  
**Ámbito geográfico:** Internacional no UE  
**Fecha de inicio:** 1997

## Otros méritos

### Ayudas y becas obtenidas

- 1 Nombre de la ayuda:** Acción Especial UCM AEC13/19-22171 para la organización del congreso internacional "Advanced Resolution Techniques for Equations in Mathematical Physics (ARTEMP'2019)"  
**Finalidad:** Organización de congreso internacional  
**Entidad concesionaria:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Importe de la ayuda:** 1.250 €  
**Fecha de concesión:** 03/06/2019 **Duración:** 4 días
- 2 Nombre de la ayuda:** Bolsa de Viaje Complutense 2003  
**Finalidad:** Bolsa de viaje para asistir al congreso internacional BIRS Workshop on Differential Invariants and Invariant Differential Equations (Banff, Canadá)  
**Entidad concesionaria:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha de concesión:** 31/10/2003 **Duración:** 7 días
- 3 Nombre de la ayuda:** Bolsa de Viaje Complutense 2000  
**Finalidad:** Bolsa de viaje para asistir al congreso internacional NEEDS 2000 (Gokova, Turquía)  
**Entidad concesionaria:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha de concesión:** 06/11/2000 **Duración:** 10 días
- 4 Nombre de la ayuda:** Beca de Perfeccionamiento de Doctores en el Extranjero  
**Finalidad:** Posdoctoral  
**Entidad concesionaria:** Ministerio de Educación y Cultura  
**Fecha de concesión:** 01/01/1999 **Duración:** 1 año - 1 mes
- 5 Nombre de la ayuda:** Beca de Formación de Profesorado Universitario  
**Finalidad:** Predoctoral  
**Entidad concesionaria:** Ministerio de Educación y Ciencia  
**Fecha de concesión:** 01/01/1996 **Duración:** 1 año - 10 meses - 23 días



- 6** **Nombre de la ayuda:** Beca Complutense predoctoral  
**Finalidad:** Predoctoral  
**Entidad concesionaria:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha de concesión:** 01/04/1994 **Duración:** 1 año - 9 meses
- 7** **Nombre de la ayuda:** Beca de introducción a la investigación  
**Finalidad:** Introducción a la investigación científica  
**Entidad concesionaria:** Consejo Superior de Investigaciones Científicas **Tipo de entidad:** Agencia Estatal  
**Fecha de concesión:** 01/01/1993 **Duración:** 1 año

### Otros modos de colaboración con investigadores/as o tecnólogos/as

**Modo de relación:** Estancias de investigadores extranjeros en la UCM  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Federico Finkel Morgenstern; Artemio González López; Miguel Ángel Rodríguez González  
**Descripción de la colaboración:** Co-responsable de la estancia en el Departamento de Física Teórica II de la UCM del Prof. Vladimir Inozemtsev (Joint Institute for Nuclear Research, Moscú), financiada mediante el Programa de Visitantes Distinguidos e Investigadores Extranjeros en la UCM-Grupo Santander  
**Entidad/es participante/s:**  
Banco de Santander  
Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha de inicio:** 01/03/2008 **Duración:** 2 meses

### Premios, menciones y distinciones

**Descripción:** Premio Extraordinario de Doctorado (curso 1996-97)  
**Entidad concesionaria:** Facultad de Ciencias Físicas, Universidad Complutense de Madrid  
**Ciudad entidad concesionaria:** Madrid  
**Fecha de concesión:** 09/10/1998

### Acreditaciones/reconocimientos obtenidos

- 1** **Descripción:** Tramos de investigación (sexenios) reconocidos hasta la fecha  
**Entidad acreditante:** CNEAI **Tipo de entidad:** Agencia Estatal  
**Nº de tramos reconocidos:** 5  
**Fecha del reconocimiento:** 09/05/2024
- 2** **Descripción:** Evaluación muy positiva de la actividad docente en el período 2020-2023 - Programa DOCENTIA  
**Entidad acreditante:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha del reconocimiento:** 18/10/2023
- 3** **Descripción:** Méritos Docentes (quinquenios) reconocidos hasta la fecha  
**Entidad acreditante:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad



**Nº de tramos reconocidos:** 5

**Fecha del reconocimiento:** 26/04/2023

- 4 Descripción:** Evaluación positiva de la actividad docente en el período 2016–2020 - Programa DOCENTIA  
**Entidad acreditante:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha del reconocimiento:** 06/11/2020
- 5 Descripción:** Evaluación muy positiva de la actividad docente en la asignatura de Métodos Matemáticos II - Programa DOCENTIA  
**Entidad acreditante:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha del reconocimiento:** 08/10/2019
- 6 Descripción:** Evaluación muy positiva de la actividad docente en dos grupos de la asignatura de Métodos Matemáticos I - Programa DOCENTIA  
**Entidad acreditante:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha del reconocimiento:** 25/10/2017
- 7 Descripción:** Evaluación muy positiva de la actividad docente en la asignatura de Métodos Matemáticos II - Programa DOCENTIA  
**Entidad acreditante:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha del reconocimiento:** 04/10/2016
- 8 Descripción:** Evaluación positiva con recomendaciones de la actividad docente en la asignatura de Métodos Matemáticos I - Programa DOCENTIA  
**Entidad acreditante:** Universidad Complutense de Madrid **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha del reconocimiento:** 28/04/2014

## Otros méritos de la actividad investigadora

- Premio Extraordinario de Doctorado de la Facultad de Ciencias Físicas de la Universidad Complutense de Madrid, 1997.

- He actuado como censor de Forum of Mathematics: Sigma, Inverse Problems, Journal of Lie Theory, Journal of Mathematical Analysis and its Applications, Journal of Mathematical Physics, Journal of Nonlinear Mathematical Physics, Journal of Physics A, Nonlinearity, Nuclear Physics B, Physica Scripta, Physics Letters A, Reports on Mathematical Physics y SIGMA.