

CURRICULUM VITAE

1.DATOS PERSONALES

APELLIDO Y NOMBRE: PELTZER y BLANCÁ, Eitel Leopoldo

FECHA DE NACIMIENTO: 5 de Junio de 1951

LUGAR DE NACIMIENTO: La Plata, Prov. de Buenos Aires

DOCUMENTO DE IDENTIDAD: L.E.8.482.160

ESTADO CIVIL: Casado

NUMERO DE HIJOS: 4

DOMICILIO LABORAL:

a) Instituto de Física de Líquidos y Sistemas Biológicos (IFLYSIB),
59 No 789 La Plata (1900) CC.565.

TELÉFONO: (021) 25-4904, FAX: (021) 25-7317

E-MAIL: eitel@iflysib.unlp.edu.ar;

b) Departamento de Electrotecnia, Facultad de Ingeniería, Universidad
Nacional de La Plata (DE-FI-UNLP),
48 y 116 La Plata (1900) CC.91.

E-MAIL: eitelpyb@ing.unlp.edu.ar

IDIOMA MATERNO: Español,

SEGUNDA LENGUA: Inglés.

2. ESTUDIOS

2.1. ESTUDIOS CURSADOS

2.1.1.Secundarios: Escuela de Enseñanza Media No.1, "España".

Título: Bachiller. Año de Egreso: 1968.

2.1.2.Universitarios: Universidad Nacional de La Plata,
Facultad de Ciencias Exactas, Departamento de Física.

Título: Doctor en Física. Año de Egreso: 1985.

2.2. TEMA DESARROLLADO EN LA TESIS DOCTORAL

Propiedades Estructurales de Semiconductores y Semimetales a Partir de Pseudopotenciales Ab-initio.

Calificación Obtenida: 10 puntos

2.3. OTROS ESTUDIOS REALIZADOS

Idioma Alemán. Duración: 2 años. Instituto Goethe.

Idioma Italiano. Duración: 1 años. Instituto D. Alighieri.

Idioma Francés. Duración: 4 meses. Curso acelerado.

Idioma Danés. Duración: 4 Semanas. Curso acelerado. Dictado en la Universidad de Aarhus, para extranjeros.

2.4. CURSOS DE ESPECIALIZACION Y/O REUNIONES EN LOS QUE SE HA PARTICIPADO

2.4.1. MÉTODOS ELEMENTALES DE APROXIMACIÓN A PROBLEMAS ELÍPTICOS.

Dr.F.Basombrio, Laboratorio de Hidráulica Aplicada(L.H.A.). Marzo 19. Duración 16 Hs.

2.4.2. HIDRODINÁMICA DE LOS PROBLEMAS COSTEROS.

Dr.R.Bonnefille, L.H.A.. Marzo 1976. Duración 12 Hs.

2.4.3. TEORÍA DE ONDAS.

Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Buenos Aires, 1978. Duración 40Hs.

2.4.4. PRIMER CURSO SUPERIOR SOBRE INGENIERÍA DE COSTAS.

Facultad de Ingeniería de la UBA, 1978. Duración 40 Hs.

2.4. TÉCNICAS DE CALCULO EN PROBLEMAS DE MECÁNICA DE FLUIDOS. Facultad de Ingeniería de la UBA, 1979. Duración 20Hs.

2.4.6. SOLIDOS 82.

Centro Atómico Bariloche. CNEA, Julio 1982. Duración 40Hs.

2.4.7. PRIMERA ESCOLA BRASILEIRA DE FISICA DE SEMICONDUCTORES. UNICAMP, Campinas, Brasil. Febrero 1983. Duración 2 semanas.

2.4.8. SOLIDOS 84.

Instituto de Desarrollo Tecnológico Para la Industria Química (INTEC), Santa Fé, Julio 1984. Duración 1 semana.

2.4.9. SEGUNDA ESCOLA BRASILEIRA DE FISICA DE SEMICONDUCTORES. Universidad de San Pablo. San Pablo, Brasil. Febrero 1985. Duración 2 semanas.

2.4.10. INTRODUCCIÓN A LA RESONANCIA MAGNÉTICA NUCLEAR.

Instituto de Física de Líquidos y Sistemas Biológicos. 1984. Duración 4 meses.

2.4.11. IX SIMPOSIO LATINOAMERICANO DE FISICA DEL ESTADO SOLIDO.

Mar del Plata. Agosto 19. Duración 1 semana.

2.4.12. TÉCNICAS AVANZADAS DE CALCULO EN FISICA COMPUTACIONAL.

Centro Internacional de Física Teórica (ICTP). Trieste, Italia. 6-31 de Octubre de 1986.

2.4.13. ESCUELA INTERNACIONAL DE FISICA, QUÍMICA E INGENIERÍA DE SEMICONDUCTORES "SEMICON 86".

Buenos Aires, Diciembre 1986. Duración 1 semana.

2.4.14. TERCERA ESCOLA BRASILEIRA DE FISICA DE SEMICONDUCTORES. UNICAMP, Campinas, Brasil. Febrero 1987. Duración 2 semanas.

2.4.15. BRAZILIAN SCHOOL ON SUPERCONDUCTIVITY.

Rio de Janeiro, Brasil, 2-6 de Mayo de 1988.

2.4.16. LATIN-AMERICAN CONFERENCE ON HIGH - TEMPERATURE SUPERCONDUCTIVITY.

Rio de Janeiro, Brasil, 6 de Mayo de 1988.

2.4.17. WORKSHOP ON CONDENSED MATTER. ICTP,

Trieste, Italia, 21 de Julio al 21 de Septiembre de 1988.

2.4.18. MINIWORKSHOP ON "MECHANISM FOR HIGH-T_c SUPERCONDUCTIVITY. ICTP,

Trieste, Italia, 21 al 29 de Julio de 1988.

2.4.19. TOWARDS THE THEORETICAL UNDERSTANDING OF HIGH-T_c SUPERCONDUCTIVITY.

ICTP, Trieste, Italia, 26 al 29 de Julio de 1988.

2.4.20. 4th INTERNATIONAL CONFERENCE ON SUPERLATTICES, MICROSTRUCTURES & MICRODEVICES.

ICTP, Trieste, Italia, 8 al 12 de Agosto de 1988.

2.4.21. WORKING PARTY ON "ELECTRON TRANSPORT IN SMALL SYSTEMS". ICTP, Trieste, Italia, 29 de Agosto al 9 de Septiembre de 1988.

2.4.22. II ENCUENTRO FISICA DEL ESTADO SOLIDO.

Univ. Católica de Chile, Santiago de Chile, Chile, 2-13 de Enero de 1989.

- 2.4.23. WORKSHOP ON QUANTUM THEORY OF SOLIDS.
University of Århus, Århus, Dinamarca, 21 al 22 de Septiembre de 1992.
- 2.4.24. SEMICONDUCTOR MEETING.
University of Århus, Århus, Dinamarca, 23 de Octubre de 1992.
- 2.4.25. STRONGLY CORRELATED ELECTRON SYSTEM.
ICTP. Trieste, Italia, Julio de 1995.
- 2.4.26. WORKING GROUP ON COMPUTATIONAL ELECTRONIC STRUCTURE: LOCAL DENSITY AND BEYOND.
ICTP. Trieste, Italia, 17 - 28 de Junio de 1996.
- 2.4.27. QUANTUM THEORY OF SOLIDS 4
Departamento de Física, Universidad de Aarhus, Aarhus, Dinamarca, 12-15 de Nov. 1997
- 2.4.28. "AUGMENTED MEET PLANE WAVE '99", 29/9-2/10/99, Heringsdorf, Alemania.
- 2.4.29. "FPLO, hands-on", Institute of Materials Research, 3 al 10/3 de 2002, Dresden, Alemania.
- 2.4.30. *En las Fronteras de la Materia Condensada*, FCM2002, Dic. 19-21, 2002 Bs.As. Arg.
- 2.4.31. "FPLO, hands-on", Institute of Materials Research, 28/3 al 1/4 de 2003, Dresden, Alemania.
- 2.4.32. *En las Fronteras de la Materia Condensada*, FCM2004, Junio. 22-26, 2004 Bs.As. Arg.
- 2.4.33. *Seminar on ab-initio solid state calculations*, 30th-sept.-1st-october, 2005 F.Ing.UNLP La Plata Arg.
- 2.4.34. *35th Hyperfine Interaction at La Plata*, November 7-10, 2005 La Plata Arg.
- 2.4.35. *Workshop on novel methods for electronic structure calculations. 6th FPLO hands on.* 12- 17 Nov.2007. F.Ing. UNLP, La Plata. Arg.

3. INVITACIONES Y BECAS OBTENIDAS

3.1. INVITACIONES

- 3.1.1. INTERNATIONAL CENTRE OF THEORETICAL PHYSICS, para la realización del curso: TECNICAS AVANZADAS DE CALCULO EN FISICA COMPUTACIONAL. Trieste, Italia, 6-31 de Octubre de 1986.
- 3.1.2. Invitado por el Dr. George G. Kleiman de la Universidad Estatal de Campinas (UNICAMP) para trabajar con pseudopotenciales y cálculos de energías totales. Campinas, Brasil, Feb. 1987.
- 3.1.3. Invitado por el Dr. Karel Kunc de la Universidad Pierre et Marie Curie de Paris, Francia, para trabajar en la determinación de nuevos pseudopotenciales (soft pseudopotentials). Paris, Francia, Octubre -Diciembre de 1987.
- 3.1.4. INTERNATIONAL CENTRE OF THEORETICAL PHYSICS, para participar de las actividades del WORKSHOP ON CONDENSED MATTER. Trieste, Italia, 21 de Julio al 21 de Septiembre de 1988.
- 3.1.5. Invitado por el Dr. Francisco Claro de la Universidad Católica de Chile como conferencista y para trabajar sobre aspectos de la funcional densidad frente a altos campos magnéticos. Santiago, Chile, 2-13 de Enero de 1989.
- 3.1.6. Invitado por el Dr. G. Vignale para trabajar en la Universidad de Missouri - Columbia (USA) sobre el tema de Sistemas Electrónicos bajo Fuertes Campos Magnéticos. Abril de 1990.
- 3.1.7. INTERNATIONAL CENTRE OF THEORETICAL PHYSICS, para participar de las actividades del SPRING COLLEGE IN CONDENSED MATTER ON " PHYSICS OF LOW DIMENSIONAL SEMICONDUCTOR STRUCTURES". Trieste, Italia, 23 de Abril al 18 de Junio de 1990.
- 3.1.8. Invitado por el Dr. Francisco Claro de la Universidad Católica de Chile para trabajar sobre el tema de Sistemas Electrónicos Bajo Fuertes Campos Magnéticos. (Proyecto conjunto) Santiago, Chile, Junio 1990.
- 3.1.9. INTERNATIONAL CENTRE OF THEORETICAL PHYSICS, para participar de las actividades del WORKSHOP ON CONDENSED MATTER. Trieste, Italia, Agosto -Septiembre de 1991.
- 3.1.10. Invitado por el Dr. Niels E. Christensen de la Universidad de Århus, Århus, Dinamarca, 2-8 de Septiembre de 1991.
- 3.1.11. Invitado por los organizadores del workshop: WORKING GROUP ON COMPUTATIONAL ELECTRONIC STRUCTURE: LOCAL DENSITY AND BEYOND para participar del mismo en calidad de TUTOR, dentro del marco del WORKSHOP ON CONDENSED MATTER PHYSICS en el INTERNATIONAL CENTRE OF THEORETICAL PHYSICS. Trieste, Italia, Junio-Julio, 1996.
- 3.1.12. Profesor invitado en el curso de postgrado: ESTRUCTURA Y ESTABILIDAD DE SOLIDOS.

APLICACION A LA CIENCIA DE LOS MATERIALES. Departamento de Física, Univ. Nac. de la Plata. Profesor responsable: Dr. Francisco H. Sanchez.

Duración: 1 cuatrimestre. Agosto - Noviembre 1996.

3.1.13. Profesor invitado en el curso de postgrado: ESTRUCTURA Y ESTABILIDAD DE SOLIDOS. APLICACION A LA CIENCIA DE LOS MATERIALES. Departamento de Física, Univ. Nac. de la Plata.

Profesor responsable: Dr. Francisco H. Sanchez.

Duración: 1 cuatrimestre. Agosto - Noviembre 1997.

3.1.14. Invitado por el Dr. Niels E. Christensen para participar del QUANTUM THEORY OF SOLIDS 4, Univ. de Aarhus, Dinamarca 12-15 de Nov. 1997

3.1.15. Invitado por el Dr. Niels E. Christensen para desarrollar la estructura de cálculo del FeSi basado en nuevos códigos de cálculo. Determinación de sus diferentes fases. Nov. 1997

3.1.16. Invitado por el Dr. Andre Vantomme del Depto. de Física de la Universidad de Leuven (Bélgica) para dar una charla sobre los métodos de cálculo utilizados y posibles futuras interacciones, 22-24 de Nov. 1997.

3.1.17. Invitado por el Dr. Matthias Scheffler Director del Instituto Fritz Haber de Berlin, Alemania, para trabajar en el tema: Cálculos de Parámetros Hiperfinos en las interfaces Fe/Ag.

25 de Septiembre al 25 de Noviembre de 1999.

3.1.18. Invitado por el Dr. Manuel Richter para participar en el *Workshop: FPLO, hands-on, IFW-Dresden* (Institute of Materials Research, Dresden, Alemania). Años 2002 y 2003.

3.1.19. Invitado por el Dr. Manuel Richter para trabajar sobre el tema de los compuestos de Fe y metales de transición, *IFW-Dresden* (Institute of Materials Research, Dresden, Alemania). 10-25 de nov. de 2005

3.2. BECAS OBTENIDAS

3.2.1. Beca de Perfeccionamiento, CONICET, desde el 1 de Abril de 1982 hasta el 30 de Noviembre de 1986.

3.2.2. Becado por el gobierno de Francia en base al Convenio SECYT-EMBAJADA DE FRANCIA para trabajar con el Dr. K. Kunc en la Universidad Pierre et M. Curie de Paris, Paris, Francia. Desde Octubre a Diciembre de 1987.

3.2.3. Beca Externa del CONICET para trabajar con el Dr. Niels E. Christensen en el Departamento de Física de la Universidad de Aarhus en la determinación de propiedades electrónicas de sólidos cristalinos a partir de primeros principios. Aarhus, Dinamarca, Abril de 1992.

3.2.4. Becado por la Comunidad Económica Europea (CEE) por un lapso de 6 meses con la máxima categoría, para trabajar con el Dr. Niels E. Christensen en el mismo tema que el ítem anterior.

4. IDIOMAS

4.1. Inglés: leer, hablar, escribir.

4.2. Alemán: leer.

4.3. Italiano: leer, hablar.

4.4. Francés: leer, hablar.

4.5. Danés: leer.

5. ANTECEDENTES LABORALES

5.1. ANTECEDENTES LABORALES NO DOCENTES

Desde Junio de 1974 y hasta Diciembre de 1977, realizó trabajos de investigación en el Laboratorio de Hidráulica Aplicada (LHA) en el Area de Estudio y Modelos Marítimos. Este Laboratorio pertenece al Instituto Nacional de Ciencia y Técnica Hídricas (INCYTH). Desde Diciembre de 1977 y hasta Diciembre de 1979, contratado por la Dirección General de Investigación y Desarrollo (DIGID) del Ministerio de Defensa, como Director de Equipo (categoría A8) para realizar tareas de investigación en el LHA. A partir de Enero de 1980 y hasta Diciembre del mismo año, contratado como investigador por la Secretaría de Transporte y Obras Públicas (SETOP) para desempeñar tareas en el LHA. Entre Enero de 1981 y Enero de 1982 contratado por el Convenio INCYTH-CRAS

para desarrollar las tareas antes mencionadas en el LHA. Desde Abril de 1982 y hasta Noviembre de 1986 becado por el CONICET (Beca de Perfeccionamiento), tema de la beca: Defectos en Semiconductores, director: Dr. Antonio E. Rodríguez. A partir de Diciembre de 1986 designado INVESTIGADOR ASISTENTE en la Carrera del Investigador Científico y Tecnológico del CONICET. En Junio de 1992 designado INVESTIGADOR ADJUNTO, director: C.O.Rodríguez. En Septiembre de 1995 promovido a INVESTIGADOR ADJUNTO SIN DIRECTOR. En Junio de 2007 promovido a INVESTIGADOR INDEPENDIENTE.

5.2. ANTECEDENTES DOCENTES

Desde Marzo y hasta Abril de 1982 designado AYUDANTE DIPLOMADO con carácter AD-HONOREM de la Cátedra de FÍSICA I -Ddo. en Qca.,Bioq. y Farmacia-. A partir de Abril de 1982 designado como AYUDANTE DIPLOMADO Dedicación Simple Interino de la Cátedra de FÍSICA I a V del Ddo. en Física. En Octubre de 1985 designado por concurso AYUDANTE DIPLOMADO Dedicación Simple (AD) de la Cátedra de Mecánica II para el Ddo. en Física. En Octubre de 1987 designado por concurso AYUDANTE DIPLOMADO Dedicación Simple del Departamento de Física de la Universidad Nacional de La Plata. En Abril de 1988 designado por concurso JEFE de TRABAJOS PRACTICOS (JTP) con Dedicación Simple del Departamento de Física de la UNLP. En Abril de 1989 se cambia de dedicación, de Simple a Exclusiva. El 1 de Septiembre de 1989 designado PROFESOR ADJUNTO INTERINO (PA) de la Cátedra de Física Especial para Ingeniería Electrónica de la Fac. de Ingeniería de la UNLP. En Diciembre de 1991 designado PROFESOR TITULAR INTERINO (PT) de la Cátedra de Termodinámica para Ing. Electrónica de la Fac. de Ingeniería de la UNLP. A partir del 1ero. de Diciembre de 1994 designado por Concurso de Antecedentes y Oposición PROFESOR TITULAR ORDINARIO (PTO) de la cátedra mencionada anteriormente. A partir de 2002, PTO de la Cátedra de Física de Semiconductores.

En Agosto-Noviembre de 1996 PROFESOR INVITADO, curso de postgrado "Estructura y Estabilidad de Sólidos. Aplicación a la Ciencia de Materiales". Agosto - Noviembre de 1997 PROFESOR INVITADO curso de postgrado "Estructura y Estabilidad de Sólidos. Aplicación a la Ciencia de Materiales" Desde 2005, hasta el presente PROFESOR INVITADO al Curso de Posgrado "Herramientas Computacionales para Científicos".

5.2.1. CURSOS EN LOS QUE SE HA PARTICIPADO

5.2.1.a Cursos de Grado

- 5.2.1.1. Física I,(Quim.,Bioq.y Farm.) 1982-1er.Sem.1986. Ayudante Diplomado (AD).
- 5.2.1.2. Mecánica II, 2do. sem. 19. AD.
- 5.2.1.3. Física I,(Quim.,Bioq.y Farm.) 1er.Sem.1986, AD.
- 5.2.1.4. Mecánica I, 2do. sem. 1986, AD.
- 5.2.1.5. Física I,(Quim.,Bioq.y Farm.) 1er.Sem.1987, AD.
- 5.2.1.6. Física V, 2do.sem. 1987, AD.
- 5.2.1.7. Física I,(Quim.,Bioq.y Farm.) 1er.Sem.1988, Jefe de Trabajos Prácticos (JTP).
- 5.2.1.8. Seminarios de Física Moderna - Física del Estado Sólido, 2do. Sem. 1988, JTP.
- 5.2.1.9. Física Experimental I, 1er. Sem 1989, JTP.
- 5.2.1.10. Seminarios de Física Moderna - Física del Estado Sólido, 2do. Sem. 1989 hasta el 1-9-89, JTP.
- 5.2.1.11. Termodinámica, 1-9-89 hasta Dic.1991, Profesor Adjunto Interino (PAI).
- 5.2.1.12. Termodinámica (Física de Semiconductores), 1992, Profesor Titular Interino (PTI).
- 5.2.1.13. Termodinámica (Física de Semiconductores), 1994, Profesor Titular Ordinario (PTO).
- 5.2.1.14. Física de Semiconductores, 2002, Profesor Titular Ordinario (PTO).(hasta el presente).

5.2.1.b Cursos de Posgrado

- 5.2.1.1. *Estructura y Estabilidad de Sólidos. Aplicación a la Ciencia de Materiales.* Dto. de Física, UNLP, Agosto-Noviembre 1996, Profesor Invitado (PI)
- 5.2.1.2. *Estructura y Estabilidad de Sólidos. Aplicación a la Ciencia de Materiales* Dto. de Física, UNLP, Agosto-Noviembre 1997.PI
- 5.2.1.3. *Curso de Herramientas computacionales para científicos.* IFLYSIB, Agosto –Noviembre 2005 al 2010.
- 5.2.1.4. *Introducción a la física y modelización de materiales y dispositivos semiconductores.* Dpto. de Electrotecnia, Fac. de Ingeniería, UNLP. Sept- Nov. 2010.

6. TRABAJOS

6.1. TRABAJOS REALIZADOS

- 6.1.1. Con el Ing.A.Caruso, en el Depto. de Hidráulica de la Fac. de Ing.de La Plata, se estudió y realizó un instrumento para medir transparencias de líquidos.
- 6.1.2. Estudio sobre el comportamiento de los semiconductores con las variaciones de la temperatura, Fac. de Ing. de La Plata.
- 6.1.3. Con el Ing.R.V.Petroni y la Dra. A. Couto se realizó el estudio teórico y numérico de mareas en recintos cuasicerrados.
- 6.1.4. Con el Lic.D.D.Serman se realizó un estudio en Canal de Olas sobre la determinación de presiones dinámicas sobre paramento de escollera ante la incidencia de las olas.
- 6.1.5. Con la Ingra. D.Palacios, se logró la determinación de las curvas características de transferencia de un Generador de Ondas Complejas en canal de olas.
- 6.1.6. Estudio sobre trabajos realizados de la Teoría de Segundo Orden de Generación de Olas en Canal.
- 6.1.7. Con el Ing.P. Bronstein y para la DIGID, apoyo a la construcción de modelos físicos en el LHA, en particular para el Puerto de Aguas Profundas.
- 6.1.8. Con el Ing.E.Kreimer y para la DIGID se trabajó en los ensayos preliminares de calibración del Modelo de Puerto Belgrano a Fondo Fijo.
- 6.1.9. Desarrollo de un programa de Computadora para calcular las funciones de Bessel y de Hankel con argumentos complejos.
- 6.1.10. Ensayos preliminares de calibración del modelo de Puerto Grande.
- 6.1.11. Ensayos para determinar la utilización de guías de ondas en el Modelo de Circulación del Puerto de Aguas Profundas.
- 6.1.12. Para la DIGID como Director de Proyecto se realizó el cálculo de diagramas de refracción de olas a través de la implementación de un programa de cálculo.
- 6.1.13. Para la DIGID como Director de Proyecto se implementó un programa de cálculo para hallar frecuencias de resonancia en recintos portuarios.
- 6.1.14. Desarrollo de un modelo numérico a partir del estudio teórico de flujos potenciales en recintos cerrados para la simulación de un campo potencial de velocidades en un recinto portuario.
- 6.1.15. Estudio de la teoría de pseudopotenciales. Cálculo de los mismos para átomos aislados y su utilización en una red cristalina.
- 6.1.16. Con el Dr.C.O.Rodríguez, cálculos de energías totales dentro del formalismo de la funcional densidad, mediante la utilización de los pseudopotenciales generados.
- 6.1.17. Con el Dr.C.O.Rodríguez, se realizaron cálculos de presiones dentro del formalismo de la funcional densidad, mediante la utilización de los pseudopotenciales generados.

6.2. TRABAJOS EN EJECUCION

- 6.2.1. Estudio sobre superconductividad a altas temperaturas en materiales cerámicos.
- 6.2.2. Estudio sobre el Efecto Hall Cuántico Fraccional. Determinación del factor de llenado dentro del marco del Formalismo de la Funcional Densidad.
- 6.2.3. Estudio sobre los procesos de oxidación y transiciones de fase en los compuestos de Sn-O.
- 6.2.4. Estudio sobre las propiedades magnéticas en el compuesto Fe_3B .
- 6.2.5. Estudio sobre las propiedades hiperfinas en compuestos, metálicos y aisladores.
- 6.2.6. Estudio de la variación de las propiedades magnéticas con la inclusión de H en la celda de $Fe_{14}Nd_2B$
- 6.2.7. Estudio y desarrollo de modelos físicos de dispositivos semiconductores.

7. PARTICIPACION EN SEMINARIOS COMO EXPOSITOR

- 7.1. TEORIA DE PSEUDOPOTENCIALES.
IFLYSIB, Sept.1982.
- 7.2. GENERACION DE PSEUDOPOTENCIALES.
IFLYSIB, Oct.1983.
- 7.3. DESARROLLO DE LA TEORIA DE LA FUNCIONAL DENSIDAD.

- IFLYSIB, Jun.1984.
- 7.4. TRANSFERABILIDAD DE PSEUDOPOTENCIALES AB-INITIO.
69a. Reunión Asociación Física Argentina. Buenos Aires, Oct.1984.
- 7.5. CALCULO DE ENERGIAS TOTALES A PARTIR DE PSEUDOPOTENCIALES AB-INITIO.
Conferencista Invitado, II Encuentro de Física del Estado Sólido, Enero 2-13, 1989, Santiago de Chile.
- 7.6. PSEUDOPOTENCIALES Y FUNCIONAL DENSIDAD, UNA PODEROSA HERRAMIENTA.
IFLYSIB, Jun.1989.
- 7.7. LMTO-ASA, FP, Cálculos Teóricos de Primeros Principios
Conferencista Invitado, Depto. de Física, UNLP, 6 de Octubre, 1994.
- 7.8. FIRST PRINCIPLE CALCULATION OF FeSi MATERIALS
Conferencista Invitado, Departamento de Física de la Universidad Católica de Leuven, Belgica, 22 Nov. 1997
- 7.9. TECNICAS DE CALCULO DE PRIMEROS PRINCIPIOS, TEORIA y APLICACIONES.
Expositor Invitado, Departamento de Física, Univ. Nac. de La Plata, 18 de Agosto de 1999
- 7.10. THEORETICAL UNDERSTANDING OF HYPERFINE FIELDS AT Fe(100)/Ag(100) INTERFACE.
Conferencista invitado, "Augmented Meet Plane Wave'99", , Internal FHI workshop at the Baltic Sea, 30/9-2/10/99, Heringsdorf, Alemania.
- 7.11. THEORETICAL UNDERSTANDING OF HYPERFINE FIELDS II
Conferencista invitado, Fritz-Haber Institut Der Max Planck Gesellschaft, Berlin, Alemania, 22. Nov. 1999.
- 7.12. CALCULOS DE PRIMEROS PRINCIPIOS, APLICACIONES AL MAGNETISMO.
Conferencista Invitado, "Reunión sobre materiales magnéticos", Facultad de Ingeniería, Univ.de Buenos Aires, 25 de Febrero, 2000.
- 7.13. ESTUDIO DE LOS MATERIALES. DE LA FISICA A LA INGENIERIA. CALCULOS DE PRIMEROS PRINCIPIOS. MODELIZACION.
Dpto. de Electrotecnia. Fac. de Ingeniería. UNLP. 16 de Octubre de 2001.
- 7.14. CÁLCULOS DE PRIMEROS PRINCIPIOS, ESTRUCTURAS Y CORRIMIENTOS ISOMÉRICOS DE COMPUESTOS INTERMETÁLICOS.
Dpto. de Física . Fac. de Cs.Exactas, UNLP. 23 de Septiembre de 2002.
- 7.15. FPLO AND LAPW CALCULATIONS ON FeCr
Conferencista Invitado, IFW-Dresden, Germany, "Workshop, FPLO hands on", 30 de Marzo de 2003. (<http://www.ifw-dresden.de/FPLO/lectures03>)
- 7.16. ESTUDIO TEÓRICO DE DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS
Dpto. de Electrotecnia, Fac. de Ing. UNLP., 5 de Junio de 2003.
- 7.17. ESTUDIO TEÓRICO DE DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS BAJO LA ACCIÓN DE LA RADIACIÓN SOLAR.
Convenio CONAE-UNLP, Revisión Crítica del Diseño del Proyecto Receptor GPS.
Facultad de Ingeniería, UNLP, 4 y 5 de Junio de 2003.
- 7.18. FIRST PRINCIPLES DETERMINATION ON AUSTENITE Fe-C/N ARRANGEMENTS.
E.L.Peltzer y Blancá, J.Desimoni, N.E.Christensen and M.Richter
Seminar on ab-initio solid state calculations, 30-sept- 1-oct., 2005 La Plata. Arg
- 7.19. MATERIALS AND DEVICES. LINES OF WORK.
Conferencista Invitado, IFW-Dresden, Germany, Nov. 2005.
- 7.20. CALCULO DE PROPIEDADES DE SOLIDOS. PRIMEROS PRINCIPIOS.
Conferencista Invitado, Curso de postgrado, Métodos de computación para científicos. IFLYSIB. Octubre 2006.
- 7.21. Fe4N :simple, small and cheap. And finally understood?
Conferencia Invitada: Computational Material Engineering, RWTH, Aachen Alemania, 22 de feb. 2008
- 7.22. Fe4N :simple, pequeño y barato. ¿Está finalmente entendido?
Conferencia Invitada: Departamento de Física Univ. Nacional de La Plata, 8 de abril, 2008.
- 7.23. Materiales y Dispositivos. Lineas de Trabajo.
Instituto de Física de Líquidos y Sistemas Biológicos (IFLYSIB) 11 de marzo de 2009.
- 7.24. A brief story about a very important tool, γ -Fe₄N : simple and complex magnetic material.
1st. International Workshop on Semiconductor Devices Modeling and Electronic Materials. Dpto. de Electrotecnia, Fac. de Ingeniería, UNLP, 3/nov. 2010

7.1. PARTICIPACION EN SEMINARIOS COMO EXPOSITOR (DIVULGACIÓN)

7.1.1. ESTRUCTURA DE LOS SÓLIDOS.

Escuela Agraria "Gral. Lucio V. Mansilla", Bartolomé Bavio, Buenos Aires 2 de Mayo de 2003.

7.1.2. MATERIA CONDENSADA, DESDE SUS ORÍGENES HASTA NUESTROS DÍAS.

II Encuentro de Educadores de Ciencia y Técnica. Organizado por la Dirección de Enseñanza de la Prov. de Buenos Aires. 12 y 13 de junio de 2003.

8. DIRECCION de TRABAJOS FINALES, TESINAS, MAESTRIAS o TESIS

8.1. TRABAJO FINAL:

1.- Dirección de los Sres. M. Rentería, G. Fabricius, F. G. Requejo y S. M. Moreno en el trabajo especial sobre el tema: "*Cálculo de la estructura de bandas del Si por el método de la funcional densidad*", como parte integrante del Curso de Doctorado "Teoría de Sólidos: electrones", dictado en el Depto. de Física de la Fac. de Ciencias Exactas de la Universidad de Buenos Aires, por la Dra. M. Weissmann. Año 1989.

8.2. TESINAS (Trabajos no menores de 1 año para alcanzar el grado de Ingeniero Electrónico)

1.- Dirección del Sr. Diego Costa, Trabajo Final Ing. Electrónica, Tema: "*Estudio de modelo físico para el desarrollo de una matriz de fotodetectores*", Departamento de Electrotecnia, Fac. de Ing. UNLP. Finalizado Septiembre 2001. Nota obtenida 8(ocho)

2.- Dirección del Sr. Ariel Cédola, Trabajo Final Ing. Electrónica, Tema: "*Desarrollo de dispositivos básicos mediante modelización y simulado*", Departamento de Electrotecnia, Fac. de Ing., UNLP. Finalizado Marzo de 2002. Nota Obtenida 10(diez)

3.- Dirección del Sr. Fernando Sanjuán, Trabajo Final, Ing. Electrónica, Tema: "*Sistema de seguimiento Solar. Estudio de materiales.*", Departamento de Electrotecnia, Fac. de Ing., UNLP. Finalizado Septiembre 2002, Nota Obtenida 8(ocho)

4.- Co-Dirección de Trabajo Final, Sr. Lucas M. Vergara, finalizado dic/2003, Tema: "*Arreglos e interacciones de átomos intersticiales en γ -Fe.*" (becado por Fundación Rocca, Grupo Techint). Nota Obtenida: 10(diez)

5.- Dirección del Sr. Gustavo Domingo Yagüez, Trabajo Final Ing. Electrónica, Tema: "*Estudio de dispositivos bajo la influencia de la radiación.*" Nota Obtenida 10(diez).

6.- Dirección del Sr. Diego Villaraza, Trabajo Final Ing. Electrónica, Tema: "*Estudio de dispositivos bajo la influencia de la radiación.*" Nota Obtenida 10(diez).

7.- Dirección del Sr. Daniel López, Beca Fac. de Ing. Iniciación a la Investigación, Tema: "*Estudio de dispositivos compuestos por materiales magnetoresistentes gigantes.*"

8.- Dirección del Sr. Sebastián Montero, finalizada dic.2009, Beca Fac. de Ing. Iniciación a la Investigación, Tema: "*Medición del tiempo de vida media de portadores minoritarios en semiconductores.*" Nota Obtenida: 10(diez).

8.2. MAESTRIAS

8.3. TESIS:

1- Co-Dirección del Ing. Guillermo Casas en el tema:

"*Efecto del apantallamiento electrónico sobre la estructura de banda de sistemas periódicos unidimensionales*". Tesis para optar por el grado de Dr. en Ingeniería, se desarrolla actualmente.

2.- Dirección del Lic. Fabián Domínguez en el tema:

"*Estudio de la inclusión de la variación de la Temp. de Curie con la inclusión de H en estructuras magnéticas*" Tesis para optar por el grado de Dr. en Física, finalizada..

Beca financiada por el FOMECE.

3.- Dirección del Ing. Marcelo Cappelletti en el tema:

"*Estudio de dispositivos semiconductores bajo la influencia de la radiación*"

Tesis para optar la grado de Dr. en Ingeniería, FINALIZADA Febrero 2009

Beca financiada por la CONAE. Sept-2003-Dic.-2004

Beca Financiada por la UNLP 1-4-05/31-3-07

Beca CONICET, 1-4-07- dic.-2009.

4.- Dirección del Dr. Javier Martínez Beca posdoctoral CONICET, 1-1-10 duración 2 años. .

5.- Dirección del Lic. Arles V. Gil Rebaza. Beca Doctoral ANPCyT Tema: Modelado computacional y técnicas

experimentales de propiedades estructurales, electrónicas y magnéticas aplicadas a materiales de interés tecnológico. Duración 3 años. En ejecución.

6.- Dirección de la Lic. Rocio del Pilar Napan Maldonado, Beca Doctoral ANPCyT 1-5-09 duración 3 años En ejecución.

9. DIRECCIÓN DE INVESTIGADORES

9.1.-. Dirección del Dr. C.M.I.Okoye , Dept. of Physics and Astronomy, University of Nigeria, Nsukka, Nigeria. Becado por TWAS, Programme South-South Cooperation, Septiembre-Diciembre/1998. En el estudio de los semiconductores de PbTe y PbSe.

9.2.- Dirección del Dr. Marcelo Angel Cappelletti, Dpto. de Electrotecnia, Fac. de Ing. UNLP, Inv. Asistente CONICET.

10. DIRECCIÓN DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Desde junio de 2000 se dirige el Grupo de Estudios de Materiales y Dispositivos Electrónicos (GEMyDE), Departamento de Electrotecnia, Fac. de Ing. UNLP. En septiembre de 2003 el grupo fue recategorizado, designándose como una Unidad de Investigación y Desarrollo (UID).

11. REUNIONES CIENTÍFICAS EN LAS QUE SE HA PARTICIPADO EN SU ORGANIZACIÓN

11.1. SEMICON 86, Escuela Internacional de Ingeniería, Química y Física de Semiconductores. Centro Municipal General San Martín, Buenos Aires, Agosto 1986.

11.2. 75a REUNIÓN de la ASOCIACIÓN FÍSICA ARGENTINA. La Plata, Oct.1990.

11.3. 83a REUNIÓN de la ASOCIACIÓN FÍSICA ARGENTINA. La Plata, Oct.1998.

11.4. SEMINAR ON AB-INITIO SOLID STATE CALCULATIONS, 30/9-1/10, 2005 La Plata, Arg.

11.5. WORKSHOP ON NOVEL METHODS FOR ELECTRONIC STRUCTURE CALCULATIONS. 6th FPLO Hands On. 12-17/11/07 La Plata Arg.

11.6. WORKSHOP ON NOVEL METHODS FOR ELECTRONIC STRUCTURE CALCULATIONS. 14-16/10/09 La Plata Arg.

11.7. 1st. International Workshop on Semiconductor Devices Modeling and Electronic Materials. Dpto. de Electrotecnia, Fac. de Ingeniería, UNLP 1-3/nov. 2010

11.8. IEEE EDS 2010 Mini Colloquium. Dpto. de Electrotecnia, Fac. de Ingeniería, UNLP 2/nov. 2010.

11.9. 4th WORKSHOP ON NOVEL METHODS FOR ELECTRONIC STRUCTURE CALCULATIONS, and 1st Southamerican congress on Materials.. 2-4/11/2011 La Plata Arg.

12. PARTICIPACIÓN EN LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS

12.1. Codirector del proyecto I055 “Termodinámica Estadística” Facultad de Ingeniería. UNLP, 1997-2001

12.2. Codirector del proyecto I087 “Termodinámica Estadística” Facultad de Ingeniería. UNLP, 2001-2006

12.3. Director del proyecto I122, “Estudio teórico de dispositivos electrónicos y materiales”, UNLP, 2007-

12.4. Director del Proyecto PICT2006-2042. Duración 3 años.

12.5. Director parte Argentina proyecto SECyT- FWO-Bélgica, Director parte Belga, Dr. Stefaan Cottenier. Duración 2 años.

13. PREMIOS Y DISTINCIONES

1. Mención Honorífica otorgada por TECHINT en el marco del concurso: “*Premio Estimulo Techint para Proyectos de Actualización de Docentes y Cátedras*”. Noviembre 2001

14. PARTICIPACIÓN INSTITUCIONAL

14.1. GESTIÓN

1. Miembro titular del Consejo Asesor Departamental (CAD) del Departamento de Electrotecnia, Fac. de Ing. UNLP. Periodo, mayo/98 – mayo/2001.

2. Miembro suplente del Consejo Asesor Departamental (CAD) del Departamento de Electrotecnia, Fac. de Ing.

UNLP. Período, mayo/2001 – presente.

3. Miembro de la Comisión de Becas de Postgrado del Depto. de Electrotecnia, Fac. de Ing. UNLP. mayo 1998-presente
4. Miembro titular de la Comisión de Planes de Estudio, Facultad de Ingeniería, UNLP, Mayo/2001 – Dic.2003.
5. Consejero Académico suplente, Facultad de Ingeniería, UNLP, mayo 2001-diciembre 2003
6. Consejero Académico titular, Facultad de Ingeniería, UNLP, diciembre 2003 – presente C/licencia 1/7/07
7. Coordinador Comisión de Presupuesto y Finanzas, Fac. Ing. UNLP, dic. 2003 – presente. C/licencia 1/7/07
8. Secretario de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de La Plata, 1/7/2007 – 30/6/2010.

14.2. JURADO DE CONCURSOS y/o TESIS

1. Jurado Titular Concurso de Profesor Adjunto Interino para la cátedra “Teoría de Circuitos II”, Depto. Electrotecnia., Fac. de Ing. UNLP. agosto-1999.
2. Jurado Titular Concurso de Ayudantes Diplomados Ordinarios del Departamento de Física de la Fac. de Cs. Exactas, UNLP, octubre-2001.
3. Jurado Titular Concurso de Profesor Titular y Profesor Adjunto para la cátedra de *Integración III*, Universidad Tecnológica Nacional, Medrano 951, Cap. Fed. noviembre-2001.
4. Jurado Titular Concurso de Profesor Titular para la Cátedra de *Campos y Ondas*, Fac. de Ingeniería, UNLP, dic.-2002.
5. Jurado Titular TESIS para optar al grado de Doctor en Ciencias por el Lic. Leonardo Errico, Dpto. de Física, UNLP. dic. –2002.
6. Jurado Titular Concurso para Profesor Adjunto de la Asignatura de *Física de Semiconductores*, Fac. de Ingeniería, Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes, diciembre de 2003.
7. Jurado Titular Concurso para Profesor Adjunto de la asignatura de *Materiales y Componentes*, Fac. de Ingeniería, Universidad Nacional del Nordeste, Corrientes, diciembre de 2003.
8. Jurado Titular TESIS para optar al grado de Doctor en Física por la Lic. Solange Di Napoli, Dpto. de Física, UBA. Agosto. –2006.
9. Jurado Titular TESIS para optar al grado de Doctor en Física: Lic. Santiago Rigamonti: Centro Atómico Bariloche (CAB-CNEA), Diciembre 2007.
10. Jurado Titular TESIS para optar al grado de Doctor en Física: Lic. Jorge Lasave: Universidad Nacional de Rosario, Abril 2008.
11. Jurado Titular TESIS para optar al grado de Doctor de la Facultad de Ciencias Exactas: Lic. Germán DARRIBA, Instituto de Física La Plata, 31-3-09
- 12.- Jurado Titular TESIS para optar al grado de Doctor de la Facultad de Ciencias Exactas: Lic. Verónica Ferraresi Curotto Departamento de Química, La Plata, marzo-2011

14.3. EVALUACIONES

1. *Evaluador de Pares y proyectos*, CONICET.
2. *Evaluador de artículos científicos (referee)* Revista FACENA de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional del Noreste (UNNE).
3. *Evaluador de artículos científicos (referee)* Revista: Journal of Magnetism and Magnetic Materials (JMMM).
4. *Evaluador de Proyectos* para proyectos presentados a la SECYT –FONCyT
5. *Evaluador de Proyectos UBACyT*, para proyectos presentados a la Universidad de Buenos Aires.
6. *Evaluador de artículos científicos (referee)* Revista: Physica Status Solidi (PSS)
7. *Evaluador de artículos científicos (referee)* Revista Physica B (FCM2010)

15. PARTICIPACIÓN EN OTRAS INSTITUCIONES

- 15.1. Miembro electo de la Comisión Directiva (vocal) de la Asociación Física Argentina. Sept./98 –Sept. 2002.
- 15.2. Presidente electo de la Filial La Plata de la Asociación Física Argentina, Sept./98 – Sept.2002
- 15.3. Secretario electo de la Asociación Física Argentina, Sept. 2002 – Sept.2006.

16. OTROS ANTECEDENTES

16.1. Contratado en el período 1980-1981 por Futura Consultores Asociados para la determinación de las propiedades hidrodinámicas de la costa de la Provincia de Buenos Aires.

16.2. Participación en la *XVII Reunión del Consejo Directivo de la Federación Latino-Americana de Sociedades de Física- FELASOFI*. Madrid, España, diciembre de 2003.

LISTA DE PUBLICACIONES Y TRABAJOS PRESENTADOS

1.-TRABAJOS PUBLICADOS

- 1.1.- 'Ab-initio theoretical predictions of structural properties of semiconductors'.
C.O.Rodriguez, E.L.Peltzer y Blancá and O.M.Cappannini.
Revista Brasileira de Fisica. Vol.Esp.Feb. 1983, pp. 354.
- 1.2.- 'Structural properties of tetrahedrally coordinated crystals from first-principles calculations of pressure and total energies'.
C.O.Rodriguez, V.A.Kuz, E.L.Peltzer y Blancá and O.M.Cappannini.
Phys.Rev.B31,5327 (1985).
- 1.3.- 'Pressure dependence of energy gaps within local density functional formalism'.
C.O.Rodriguez, E.L.Peltzer y Blancá and O.M.Cappannini.
Solid State Commun. 56, 575 (1985).
- 1.4.- 'Transferability of ab-initio pseudopotentials'. (Invited paper),
C.O.Rodriguez, E.L.Peltzer y Blancá and O.M.Cappannini.
Revista Brasileira de Fisica. Vol.Esp.T.II p. 641, Feb.1985.
- 1.5.- 'Pressures and total energies in the prediction of static structural properties of aluminum'.
C.O.Rodriguez, O.M.Cappannini and E.L.Peltzer y Blancá.
Rev.Brasileira de Fisica. Vol.Esp.T.II p.785, Feb.1985.
- 1.6.- 'First principles determination of the sublinear dependence of the direct gap of Germanium ($\Gamma_{25'} - \Gamma_2$) on hydrostatic pressure'.
C.O.Rodriguez, E.L.Peltzer y Blancá and O.M.Cappannini.
Phys.Rev.B33,8436 (1986).
- 1.7.- 'First principles prediction of static structural properties of aluminum from pressures and total energies'.
C.O.Rodriguez, O.M.Cappannini, E.L.Peltzer y Blanca and R.A.Casali.
Physica Status Solidi(b)142,353 (1987).
- 1.8.- 'First principles prediction of structural properties and pressure dependence of the charge density and energy gaps in diamond'.
C.O.Rodriguez, R.A.Casali, E.L.Peltzer y Blancá and O.M.Cappannini.
Physica Status Solidi(b)143,539 (1987).
- 1.9.- 'First principles pseudopotential and FP-LMTO calculation of anharmonic effects on the lattice dynamical properties of AlP'.
C.O.Rodriguez, R.A.Casali, E.L.Peltzer y Blancá, O.M.Cappannini and M.Methfessel.
Phys.Rev.B40,3975 (1989).
- 1.10.- 'Potenciales de deformación hidrostáticos en semiconductores de coordinación tetraédrica. Cálculo de primeros principios'.
E.L.Peltzer y Blancá y R.A.Casali,
Anales Reunión Nacional de Física, I, 243 (1989).
- 1.11.- 'Estudio sistemático de la interacción de intercambio en óxidos y haluros de metales de transición'.
R.A.Casali y E.L.Peltzer y Blancá.
Anales Reunión Nacional de Física, I, 279 (1989).
- 1.12.- 'Direct energy gaps in semiconductors: an ab-initio calculation of their dependences on hydrostatic pressure'.
E.L.Peltzer y Blancá, O.M.Cappannini, R.A.Casali and C.O.Rodriguez,
J.Phys.Chem.Solids, 51, 9, 1111 (1990).
- 1.13.- 'Propiedades Estáticas y Dinámicas del GaAs. Utilización de las Funcionales de Hohenberg - Kohn -

- Sham y de Harris'.
E.L.Peltzer y Blancá y C.O.Rodríguez.
Anales Asociación Física Argentina, III, 341 (1991)
- 1.14. 'Cálculos de Primeros Principios de Propiedades Estructurales Estáticas de Compuestos Sn_xO_y '.
E.L.Peltzer y Blancá, C.O.Rodríguez, O.M.Cappannini y M.S. Moreno.
Anales Asociación Física Argentina, III, 339 (1991)
 - 1.15. 'First Principles Determination of Static and Dynamic Properties of Sn and Sn - O Compounds'.
E.L.Peltzer y Blancá, A.Svane, N.E. Christensen, et al.
Proceedings of the 'Joint Nordic Spring Meeting', Nyborg Strand, Denmark.
Ed. P.A. Lindgaard, Risoe Natl. Lab. Roskilde, P.323 (1992).
 - 1.16. 'Calculated Static and Dynamical Properties of \square -Sn and Sn-O Compounds'
E.L.Peltzer y Blancá, A.Svane, N.E. Christensen, C.O.Rodríguez and S. Moreno.
Phys. Rev. B48, 15712 (1993).
1.17. 'Electronic Structure of Mercury - Based High - Tc Compounds: $\text{HgBa}_2\text{Ca}_{n-1}\text{Cu}_n\text{O}_{2n+2}$ ($n=1,2,3$)'.
C.O.Rodríguez, N.E.Christensen and E.L.Peltzer y Blancá.
Physica C 216, 12 (1993).
 - 1.18. 'Electronic Structure of Mercury-Based High-Tc Compounds with Four CuO_2 Layers: $\text{HgBa}_2\text{Ca}_{n-1}\text{Cu}_n\text{O}_{2n+2}$ ($n=4$).
C.O. Rodríguez, R. Whet, M. Weissman, N.E. Christensen and E. L. Peltzer y Blancá.
Physica C 219, 17 (1994).
 - 1.19. 'Electronic Structure, nesting features and van Hove in the mercury-based High-Tc compounds containing 1 to 5 CuO_2 layers'.
C.O. Rodríguez, R. Whet, M. Weissman, N.E. Christensen and E. L. Peltzer y Blancá.
Physica C 235 - 240, 2111(1994). Proc. IV Int. Conf. on Materials and Mechanisms of Superconductivity and High Temperature Superconductors (M2S-HTSC-IV) Grenoble, Francia (1994).
 - 1.20. 'Theoretical Determination of the Lattice Dynamical Properties of the Mercury Based Superconductor'.
N.E. Christensen, M.G. Stachiotti, E.L.Peltzer y Blancá, R.L.Migoni and C.O. Rodríguez.
Journal of Superconductivity, 8, No. 1, 1995.
 - 1.21. 'Optical Phonon Modes in GaN and AlN'.
I. Gorczyca, N.E.Christensen, E.L.Peltzer y Blancá and C.O. Rodríguez.
Phys. Rev. B51, 11936 (1995)
 - 1.22. 'Lattice Dynamics of the High - Tc Superconductors $\text{HgBa}_2\text{CuO}_4$ '.
M.G. Stachiotti, E.L.Peltzer y Blancá, R.L.Migoni, C.O. Rodríguez and N.E. Christensen.
Physica C 243, 207 (1995).
 - 1.23. 'Shell-model lattice dynamics and Mössbauer recoilless fraction of SnO '.
S.Koval, M.G. Stachiotti, R.L. Migoni, M.S. Moreno, R.C. Mercader and E.L. Peltzer y Blancá.
Phys. Rev. B54, 7151(1996).
 - 1.24. 'Electronic structure of cubic SrHfO_3 . Covalency, ferroelectric stability and Electric Field Gradient. Detailed comparison with SrTiO_3 '.
G. Fabricius, E.L.Peltzer y Blancá, C.O.Rodríguez, A.P.Ayala, P. de la Presa and A. López García.
Phys. Rev. B55,164(1997).
 - 1.25. 'Apantallamiento electrónico en estructuras unidimensionales'
G.Casas, E.L.Peltzer y Blancá y F.Vericat
Anales de la AFA, **10**, 228, 1998 (aceptado c/referato)
 - 1.26. 'Electronic and structural properties and dielectric functions of IV-VI semiconductors: PbSe and PbTe .'
E.A.Albanesi, C.M.I.Okoye, C.O.Rodríguez, E.L.Peltzer y Blancá and A.G.Petukhov.
Phys. Rev. B**61**, 16589(2000)
 - 1.27. Cálculo del Gap de energía en cables cuánticos de silicio.
G.Casas, E.L.Peltzer y Blancá y F.Vericat.
Anales de la AFA **12**, 135 (2000) (aceptado c/referato)
 - 1.28. 'Degree of localization of the exchange correlation hole and its influence on the ground state (structural and magnetic) properties of d-metals'.
E.L. Peltzer y Blancá, C.O.Rodríguez, J.Shitu and D. Novikov.
J.Phys. Cond. Matter, **13**, 9463(2001)
 - 1.29. 'First-principles study of hyperfine fields in a Cd impurity in the $\text{Fe}(100)/\text{Ag}(100)$ Interface.'
C.O.Rodríguez, M.V.Pirovano, E.L.Peltzer y Blancá y M.Petersen.
Phys. Rev. B**64**, 144419(2001)
 - 1.30. 'Orbital and dipolar contributions to the hyperfine fields in bulk bcc Fe, hcp Co and at $\text{Fe}/\text{Ag}(100)$

- interface. The inclusion of orbital polarization.
C.O.Rodríguez, M.V.Pirovano, E.L.Peltzer y Blancá, M.Petersen and P.Novák
Phys. Rev. B **63**, 184413(2001)
- 1.31. 'Estudio de funciones dieléctricas del semiconductor sulfuro de plomo'
E.A.Albanesi, G.H.Repetto, E.L.Peltzer y Blancá y F.Domínguez
Anales AFA, **14**, 119, 2002.
 - 1.32. 'Estudio de primeros principios de compuestos intermetálicos FeX'
E.L.Peltzer y Blancá, F.Domínguez, F.H.Sánchez y F.Cabrera.
Anales AFA, **14**, 241, 2002
 - 1.33. 'Estudio de dispositivos expuestos a la radiación espacial'
G.Domingo Yagüez, D.Villarraza, M.Cappelletti, A.Cédola y E.L.Peltzer y Blancá
Anales AFA, **15**, 2003
 - 1.34. 'Study of semiconductor devices exposed to spatial radiation'
G.Domingo Yagüez, D.Villarraza, M.Cappelletti y E.L.Peltzer y Blancá
WSEAS Transaction on Systems, Issue 3, Vol. 3, 1228, (2004).
 - 1.35. Electronic structure of *fcc*-Fe_nX (X = C, N; n=4, 8) alloys
E. L. Peltzer y Blancá, J. Desimoni and N.E.Christensen
Physica B Cond. Matt. Vol. 354, 341-344(2004).
 - 1.36. 'Study of PIN devices exposed to spatial radiation'
G.Domingo Yagüez, D.Villarraza, M.Cappelletti y E.L.Peltzer y Blancá
Accepted WSEAS Transaction , Multiconference-Venecia (2004).
 - 1.37. First principles determination of hyperfine parameters on *fcc*- Fe₈X (X=C,N) arrangements.
E. L. Peltzer y Blancá, J. Desimoni and N.E.Christensen
Hyperfine Interactions, **161**, 1-4, 197-202(2005) (published on-line first)
 - 1.38. 'Calculated Optical spectra of IV-VI semiconductors PbS, PbSe and PbTe'
E.A.Albanesi, E.L.Peltzer y Blancá, A.G.Petukhov
Comput.Mat.Science, **32** (2005), 85-89.
 - 1.39. 'Electronic and structural properties of SnO under pressure'
N.E.Christensen, A.Svane and E.L.Peltzer y Blancá.
Phys.Rev.B72, 014109:1-9(2005)
 - 1.40. 'Radiation-damaged simulation PIN photodiodes.
M.A.Cappelletti, U.Urcola and E.L.Peltzer y Blancá
Semiconductor, Science and Technology, **21** (2006) 346-351
 - 1.41. "Simulation of silicon PIN photodiodes for use in space-radiation environments".
M.A. Cappelletti, A.P. Cédola y E.L. Peltzer y Blancá.
Semiconductor Science and Technology. **23** (2008) 025007 (7Pag.).
 - 1.42. Ab initio study of structural, electronic properties and hyperfine interactions at the Ta nucleus in Ta-doped monoclinic hafnia (*m*-HfO₂)
R. E. Alonso^{1*}, L. A. Errico^{1,2}, E. L. Peltzer y Blancá³, A. López-García¹, A. Svane⁴, and N. E. Christensen⁴.
PRB **78**, 165206 (2008).
 - 1.43. The magnetization of γ' -Fe₄N: theory vs. experiment.
Eitel L. Peltzer y Blancá, Judith Desimoni, Niels E. Christensen, Heike Emmerich, Stefaan Cottenier.
Physica Status Solidi, **246**, 5, 906-928, marzo-mayo 2009
 - 1.44. Study of the magnetic and electronic properties of the Fe₄N with pressure
A.V. Gil Rebaza, J. Desimoni, E.L. Peltzer y Blancá
Physica B Cond. Matt. **404** (oct. 2009) 2872-2875.
 - 1.45. Theoretical study of neutron effects on PIN photodiodes with deep-trap levels".
M.A. Cappelletti, A.P. Cédola y E.L. Peltzer y Blancá.
Semiconductor Science and Technology. IOP. ISSN: 0268-1242. Vol. **24**, 105023 (7pp). 2009.
 - 1.46. Study of Radiation Effects on PIN Photodiodes with Deep-Trap Levels using Computer Modeling.
M.A. Cappelletti, A.P. Cédola, S. Barón, G. Casas y E.L. Peltzer y Blancá
Pub. <http://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?arnumber=04813803> .Pgs.1-6 Digital Object Identifier 10.1109 / LATW.2009.4813803. ISBN: 978-1-4244-4207-2. 10th IEEE Latin American Test Workshop (LATW'09). 2-5 march, Rio de Janeiro, Brazil.
 - 1.47. Investigation of γ' -Fe₄N-GaN Nanocomposites: Structural, and Magnetic Characterization, Mössbauer Spectroscopy and Ab-initio Calculations.
Kurian, Sajith; Bhattacharyya, Sayan; Desimoni, J; Peltzer y Blancá, Eitel L.; Gil Rebaza, Arles V.;

- Gajbhiye, Namdeo
 J. Phys. Chem. C 114(41), 17542-17549(2010)
- 1.48. An Iterative Method Applied to Optimize the Design of PIN Photodiodes for Enhanced Radiation Tolerance and Maximum Light Response.
 A.P. Cédola, M.A. Cappelletti, G.Casas y E.L. Peltzer y Blancá
 Nuclear Inst. and Methods in Physics Research, A **629** (2011), pp. 392-395
 - 1.49. Study on the Oscillatory Behaviour of the Lattice Parameter in Ternary Iron-Nitrogen Compounds
 A.V. Gil Rebaza, J. Desimoni, and E.L. Peltzer y Blancá.
 Physica B Cond. Matt., doi10.1016/j.physb.2011.12.076
 - 1.50. Ab-initio Study of the Structural, Electronic, Magnetic and Hyperfine Properties of Ga_xFe_{4-x}N (0.00 ≤ x ≤ 1.00) Nitrides.
 A. V. Gil Rebaza; J. Desimoni; S. Kurian; S. Bhattacharyya; N. Gajbhiye; E.L. Peltzer y Blancá.
 The Journal of Physical Chemistry C, 2011, 115(46), 23081-23089.
 - 1.51. First-principles studies of lithium hydride series for hydrogen storage
 R. Napán, E.L. Peltzer y Blancá
 International Journal of Hydrogen Energy, 2012, Accepted

2. TRABAJOS ENVIADOS

3. TRABAJOS A SER ENVIADOS

- 3.1. "Ab-initio studies of the Magnetic phases of Fe₃NaI intermetallic compound.
 E.L.Peltzer y Blancá and M. Richter

4. TRABAJOS PRESENTADOS EN REUNIONES CIENTIFICAS.

4.1. INTERNACIONALES

- 4.1.1. 'Transferability of ab-initio pseudopotentials'.
 C.O. Rodriguez, E.L. Peltzer y Blancá y O.M. Cappannini.
 IX SLAFES. Mar del Plata, Argentina, 1985.
- 4.1.2. 'Pressure dependence of the band-gaps in semiconductors within density-functional formalism'.
 C.O. Rodriguez, O.M. Cappannini y E.L. Peltzer y Blancá.
 IX SLAFES. Mar del Plata, Argentina, 1985.
- 4.1.3. 'Pressures and total energies in the calculation of static structural properties of simple metals'.
 C.O. Rodriguez, O.M. Cappannini y E.L. Peltzer y Blancá.
 IX SLAFES. Mar del Plata, Argentina, 1985.
- 4.1.4. 'Theoretical determination from first-principles of the non-linear dependence of the direct energy gap on volume and hydrostatic pressure'.
 C.O. Rodriguez, E.L. Peltzer y Blancá y O.M. Cappannini.
 March Meeting of the American Physical Society. 1986, Las Vegas, USA.
 Bull. Am. Phys.Soc. 31, 299 (1986).
- 4.1.5. 'Determination of Static and Dynamical Properties of □-Sn and Sn - O compounds'.
 E.L.Peltzer y Blancá, A.Svane, N.E, Christensen et al.
 Joint Nordic Spring Meeting, Nyborg, Dinamarca, Mayo 1992.
- 4.1.6. 'First Principle Determination of Static and Dynamical Properties of Sn and Sn-O Compounds'.
 E.L.Peltzer y Blancá, A.Svane, N.E, Christensen et al.
 March Meeting of the American Physical Soc., 1993, Seattle, Washington.USA.
- 4.1.7. 'First Principle Determination of Static and Dynamical Properties of Sn and Sn-O Compounds'.
 E.L.Peltzer y Blancá, A.Svane, N.E, Christensen et al.
 Spring Meeting, Danish Physical Society, May 1993, Rødby Havn, Dinamarca
- 4.1.8. 'First-Principles determination of static and dynamical properties of beta-Sn and Sn-O compounds'.
 E.L.Peltzer y Blancá, A.Svane, N.E.Christensen, et al.
 March Meeting of the American Physical Society. 1993, USA.
 Bull. Am. Phys. Soc. 38, 270 (1993).
- 4.1.9. 'Electronic structure, phonons and electron-phonon coupling in the mercury-based High Tc compounds with 1- 5 CuO₂ layers'.
 C.O. Rodriguez, R. Whet, M. Weissmann, N.E. Christensen and E. L. Peltzer y Blancá.

- March Meeting of the American Physical Society. 1994, USA.
Bull. Am. Phys. Soc. 39, 184 (1994)
- 4.1.10. 'Electronic Structure, Phonons and Electron - Phonon Coupling in the Mercury - Based High Temperature Superconductors containing 1 to 5 CuO₂ Layers'.
C.O.Rodríguez, R.Whet, M.Weissman, N.E. Christensen and E.L.Peltzer y Blancá.
March Meeting Am. Physical Soc., 1994, Pittsburgh, Penn. USA.
- 4.1.11. 'Electronic Structure, Fermi surface, nesting and van Hove singularities of Hg-based High-Tc compounds HgBa₂Ca_{n-1}Cu_nO_{2n+2} (n=1,5)'
C.O.Rodríguez, R.Whet, M.Weissman, N.E. Christensen and E.L.Peltzer y Blancá.
Gordon Conference on Superconductivity, Oxnard, CA, Enero 1994, USA.
- 4.1.12. 'Zone centre phonons in AlN and GaN under pressure'.
N.E. Christensen, I. Gorczyca, E.L.Peltzer y Blancá and C.O. Rodríguez.
March Meeting of the American Physical Society. 1995, USA.
Bull. Am. Phys. Soc. 40, 415 (1995).
- 4.1.13. 'Theoretical Determination of the lattice dynamical properties of the mercury- based superconductor Hg1201'.
M.G. Stachiotti, E.L.Peltzer y Blancá, R.L.Migoni, C.O. Rodríguez and N.E. Christensen.
March Meeting of the American Physical Society. 1995, USA.
Bull. Am. Phys. Soc. 40, 121 (1995).
- 4.1.14. 'Calculated Zone - Centre Phonons in AlN and GaN Under Pressure'.
N.E.Christensen, I.Gorczyca, E.L.Peltzer y Blancá and C.O.Rodríguez.
March Meeting of the American Physical Society. 1995, USA.
March Meeting Am. Physical Soc., 1995, USA.
- 4.1.15. 'Theoretical determination of the lattice dynamical properties of the mercury based superconductors HgBa₂CuO₄'
M.Stachiotti, R.Migoni, C.O.Rodríguez, E.L.Peltzer y Blancá and N.E. Christensen
March Meeting Am. Physical Soc., 1995, USA.
- 4.1.16. 'Study of structural and magnetic properties of transition metals using Perew-Burke- Ernzerhof GGA approximation'
E.L.Peltzer y Blancá, C.O.Rodríguez, J.Shitu, D.Novikov and A.J.Freeman
Quantum Theory of Solids 4, Univ. of aarhus, Aarhus, Dinamarca, 12-14 Nov.1999.
- 4.1.17. 'Theoretical understanding of hyperfine fields at Fe(100)/Ag(100) interface'
C.O.Rodríguez, E.L.Peltzer y Blancá, M.V.Pirovano y M.Petersen
March Meeting of the American Physical Society. 1999, USA.
Bull. Am. Phys. Soc., 44, 1, Part II, 1545 (1999).
- 4.1.18. 'Hyperfine fields at the (001)Fe/Ag interface'
C.O.Rodríguez, E.L.Peltzer y Blancá, M.V.Pirovano y M.Petersen
March Meeting of the American Physical Society. 2000, USA.
Bull. Am. Phys. Soc. 45, 1, Part II, 467(2000).
- 4.1.19. 'Hyperfine Fields (HFF's) at the (001) Fe/Ag interface'.
C.O.Rodríguez, E.L.Peltzer y Blancá, V.Ganduglia Pirovano and M.Petersen.
Ψ_k Conference 2000, Schwäbisch Gmünd, Germany, August 22-26,2000
- 4.1.20. 'First principles studies on Iron – Neodymium – Hydrogen compounds'.
E.L.Peltzer y Blancá, F.Domínguez, F.H.Sánchez, F.D.Saccone and C.E.Rodríguez Torres
March Meeting of the American Physical Society. 2001, USA.
Bull. Am. Phys. Soc. March Meeting (2001)
- 4.1.21. Theoretical study of isomer shifts on intermetallics compounds, FeX (X=Ti, V, Cr, Mn and Co).
E.L.Peltzer y Blancá, F.Domínguez, F.H.Sánchez and F.Cabrera
En las Fronteras de la Materia Condensada, pag. 28, Dic. 19-21, 2002 Bs.As. Arg.
- 4.1.22. Electronic structure of *fcc*-Fe_nX (X = C, N; n=4, 8) alloys.
E.L.Peltzer y Blancá, J.Desimoni, N.E.Christensen
En las Fronteras de la Materia Condensada, pag. 28, Junio. 22-26, 2004 Bs.As. Arg.
- 4.1.23. First principles determination on austenite Fe-C/N arrangements.
E.L.Peltzer y Blancá, J.Desimoni, N.E.Christensen and M.Richter
Seminar on ab-initio solid state calculations, 30-sept- 1-oct., 2005 La Plata. Arg. (exp.oral)
- 4.1.24. Ab-initio determination of magnetic structures on *fcc*-FeX (X=C,N) arrangements.
E.L.Peltzer y Blancá, J.Desimoni, N.E.Christensen and M.Richter
35th Hyperfine Interactions at La Plata, November 7-10, 2005, La Plata, Arg.

- 4.1.25^(*). Characteristic parameters of simulated PIN photodiodes under proton radiation.
M.A.Cappelletti y E.L.Peltzer y Blancá
VII LATW 2006-IEEE Latin-American Test Workshop. March 26-29, 2006 Buenos Aires Arg. (exp.Oral)
(aceptado c/referato, artículo completo)
- 4.1.26^(*). Study of the light intensity threshold for simulated PIN photodiode under proton radiation.
M.A.Cappelletti y E.L.Peltzer y Blancá
11th International Workshop on Computational Electronics (IWCE-11) Vienna University of Technology,
25/27-5-2006, Proc. of IWCE(2006)3-901578-16-1;311-312 (aceptado c/referato, artículo completo).
- 4.1.27^(*) “Comportamiento de Fotodiodos PIN de Silicio bajo Radiación Espacial”
M.A. Cappelletti, A. Cédola y E.L. Peltzer y Blancá,
1º Encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencia y Tecnología de Materiales. AAM-SAM-Inst. de Tecn.
J. Sábado, Buenos Aires, 28, 29-Septiembre 2006. (aceptado c/referato, artículo completo)
- 4.1.28^(*) “Computational Analysis of Dark Current in Proton Irradiated PIN Photodiodes”
M.A. Cappelletti, A.P. Cédola and E.L. Peltzer y Blancá.
International Workshop of Computational Electronics (IWCE-12), University of Massachusetts-Amherst on
October 8-10, 2007, Proc. of IWCE, (2007), 247 - 248.(aceptado c/referato, artículo completo)
- 4.1.29^(*) “Análisis de la respuesta espectral y de la corriente oscura de fotodiodos sometidos a Radiación Espacial”
M.A. Cappelletti, A. Cédola y E.L. Peltzer y Blancá,
XV Jornadas de Jóvenes Investigadores de la Asociación de Universidades Grupo Montevideo, Universidad
Nacional de Asunción, San Lorenzo, Paraguay, Octubre 2007. (aceptado c/referato, artículo completo)
- 4.1.30^(*) “Modelo numérico para la optimización de fotodiodos bajo radiación espacial”
M.A. Cappelletti, A. Cédola y E.L. Peltzer y Blancá,
DECIDE 2007 – First International Workshop on Dependable Circuit Design, Buenos Aires, Diciembre
2007. INTI (Inst. Nac. de Tecn. Industrial) (trabajo comp., aceptado c/referato).
- 4.1.31. FP-LAPW study of pure and Ta-doped HfO₂.
R.E. Alonso, L.A. Errico, E.L. Peltzer y Blancá, A. López García, A. Svane, and N.E. Christensen
XVIII International Symposium on Nuclear Quadrupole Interactions. 8/2007, Foz do Iguazu 2007
- 4.1.32^(*) “Optimization of PIN photodiodes parameters for enhanced proton radiation tolerance based on numerical simulations”
M.A. Cappelletti, A. Cédola y E.L. Peltzer y Blancá,
ISDRS 2007 – International Semiconductor Device Research Symposium, Maryland, USA, Diciembre
2007, IEEE-Univ. of Maryland (resumen, aceptado c/referato)) ISBN: 978-1-4244-1892-3
- 4.1.33^(*) “Theoretical Spectral response in proton irradiated PIN photodiodes”
A. Cédola, M.A. Cappelletti, y E.L. Peltzer y Blancá,
9th IEEE Latin American Test Workshop (LATW’08), Puebla, México, Febrero 2008 (aceptado c/referato,
artículo completo).
- 4.1.34. ^(*) Investigation of Deep-Level Effects on Dark Current of Proton Irradiated Silicon PIN Photodiodes
A.P. Cédola, M.A. Cappelletti y E.L. Peltzer y Blancá
ASDAM 08 (International Conference on Advanced Semiconductor Devices and Microsystems). IEEE
Electron Devices Society. 12-16, October 2008, Smolenice, Eslovaquia. (aceptado c/referato, artículo
completo).
- 4.1.35. Study of the magnetic and electronic properties of the Fe₄N with pressure,
A.V. Gil Rebaza, J. Desimoni, E.L. Peltzer y Blancá, At the Frontiers of Condensed Matter 2008, Buenos
Aires, Nov/2008.
- 4.1.36 Ab-initio calculations of FCC-FeMn alloys with the L1₀ crystallographic structure
J. Martínez, J. Desimoni, E. Peltzer y Blancá
"QTS-5" (Quantum Theory of Solids 5) Workshop 18-20 May 2009, Aarhus, Denmark
- 4.1.37. ^(*) Enhanced radiation tolerance of Si detectors by addition of gold impurities: A simulation study”.
(Resumen con Referato).
A.P. Cédola, M.A. Cappelletti y E.L. Peltzer y Blancá.
11th European Symposium on Semiconductor Detectors (SDS 09). Max-Planck-Institut (MPI). 7-11 junio,
2009, Wildbad Kreuth, Alemania.
- 4.1.38. Ab-initio calculations of the Fe₄N hyperfine parameters pressure dependence
A.V. Gil Rebaza, J. Desimoni, E. Peltzer y Blancá, S. Cottenier, ICAME09, Vienna- Austria, Julio/2009.
- 4.1.39^(*). Análisis de un dispositivo optoelectrónico por medio de simulaciones numéricas.
M.A. Cappelletti, A.P. Cédola, S. Barón y E.L. Peltzer y Blancá.

- XV Workshop Iberchip 2009, Facultad Ingeniería, UNLP., (acep. c/ref., art. Comp.), 25-27/Marzo, 2009
- 4.1.40^(*) Study of radiation effects on PIN photodiodes with deep trap levels using computer modeling.
M.A.Cappelletti, A.P.Cédola, S.Barón, G.Casas and E.L.Peltzer y Blancá Proc. of 10th IEEE Latin American Test Workshop LATW 2009, ISBN: 978-1-4244-4207-2, Buzios, Brasil (2009).
- 4.1.41^(*). A Method for Improving the Radiation Tolerance of PIN Photodiodes by Optimization of n⁻ Layer Thickness and Light Wavelength
A.P. Cédola, M.A. Cappelletti, E.L. Peltzer y Blancá. (acep. c/ref., art. Comp.).
11th IEEE Latin American Test Workshop (LATW2010). Punta del Este, Uruguay, 28-31/Marzo, 2010. ISBN 978-1-4244-7786-9
- 4.1.42. Structural, Mössbauer Spectroscopy and *Ab-initio* Calculations Investigation of γ -Fe₄N-GaN Nanocomposites.
S. Kurian, S. Bhattacharyya, J. Desimoni, E. L. Peltzer y Blancá, A. V. Gil Rebaza, and N. S. Gajbhiye
XII Latin American Conference on the Application of the Mössbauer Effects (LACAME)
7-12, noviembre-2010. Universidad Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- 4.1.43. Ab-initio study of the magnetic structures stability of FeMn system for the uni, bi, three dimensional cases.
J. Martínez, J. Desimoni, E. Peltzer y Blancá
XII Latin American Conference on the Application of the Mössbauer Effects (LACAME)
7-12, noviembre-2010. Universidad Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- 4.1.44^(*). A Computerized Method for Carrier Lifetime Measurement in PN Junctions at High and Low-Level Injection
S. Montero, A. P. Cédola, M. A. Cappelletti, and E. L. Peltzer y Blancá
Proceedings of the Argentine School of Micro-Nanoelectronics Technology and Applications 2010 (EAMTA) 87-93 (ISBN 978-987-1620-15-9).
1-9, oct., 2010. Universidad de la República y Católica de Uruguay, Montevideo, Uy.
- 4.1.45. A first principles study on hydrogen storage in saline hydrides. Lithium hydride series.
R. Napán y E.L. Peltzer y Blancá.
1st International Workshop on semiconductor device modeling and electronic materials and IEEE-EDS 2010 Mini Colloquium.
1 al 3 de noviembre Dpto. de Electrotecnia, Fac. de Ing. UNLP
- 4.1.46. Beryllium hydride series: First principles calculations
R. Napán, E.L. Peltzer y Blancá.
4° Congreso Nacional - 3° Congreso Iberoamericano HIDROGENO Y FUENTES SUSTENTABLES DE ENERGIA, 6-9 de Junio de 2011, Mar del Plata, Arg.
- 4.1.47^(*). Analysis of the relationship between the concentration of front impurities and resistivity of the base region and the radiation resistance and performance of silicon solar cells
M. A. Cappelletti, G. A. Casas, A. P. Cédola, and E. L. Peltzer y Blancá
NUSOD 11th International Conference, 5-8 september 2011, Roma, Italia

^(*) En estos congresos hubo que presentar el trabajo en forma de paper para su aceptación.

4.2. NACIONALES

- 4.2.1. 'Generation of non-local pseudopotentials needed in a microscopic theory of the structural properties of solids and solid-solid phase transitions'.
C.O. Rodriguez, E.L. Peltzer y Blancá y O.M. Cappannini.
Reunión Nacional de Física, Universidad Nacional de La Plata. La Plata, Oct. 1982.
- 4.2.2. 'Structural properties of semiconductors: detailed comparison of the use of local and non-local pseudopotential'.
C.O. Rodriguez; E.L. Peltzer y Blancá.
68a. Reunión Nacional de la Asoc. Física Argentina, Tucuman, Nov. 1983.
- 4.2.3. 'Structural properties of semiconductors and semimetals. Application to Si, Ge and β -Sn'.
C.O. Rodriguez; V.A. Kuz; E.L. Peltzer y Blancá; O.M. Cappannini.
69a. Reunión Nac. de la Asoc. Física Argentina, Universidad de Buenos Aires, Oct. 1984.
- 4.2.4. 'Transferability of ab-initio pseudopotentials'.
C.O. Rodriguez and E.L. Peltzer y Blancá.
69a. Reunión Nac. de la Asoc. Física Argentina, Universidad de Buenos Aires, Oct. 1984.

- 4.2.5. 'Semiconductors band-gaps variation with pressure'.
C.O. Rodriguez, O.M. Cappannini, E.L. Peltzer y Blancá y R. A. Casali.
70a. Reunión Nac. de la Asoc. Física Argentina. Univ. Nacional de Rosario, Oct.1985
- 4.2.6. 'Estudio de propiedades estructurales y variación de la densidad de carga con la presión en diamante'.
C.O.Rodriguez, R.A.Casali, E.L.Peltzer y Blancá y O.M.Cappannini.
71a. Reunión Nac.de la Asociación Física Argentina. La Cumbre, Oct.1986, Arg.
- 4.2.7. 'Enlace iónico y densidad de carga de valencia en LiH'.
C.O.Rodriguez, K.Kunc(*), E.L.Peltzer y Blancá.
72a. Reunión Nac. de la Asociación Física Argentina. Bariloche, Sep.1987, Arg.
- 4.2.8. 'Fonones bajo presión en semiconductores III-V determinación de primeros principios'.
C.O.Rodriguez, K.Kunc(*), E.L.Peltzer y Blancá, O.M.Cappannini, R.A.Casali
72a. Reunión de la Asociación Física Argentina. Bariloche, Sep.1987, Arg.
(*). Université Pierre et M. Curie, Paris, Francia.
- 4.2.9. 'Cálculo de primeros principios de la variación del gap directo con la presión en materiales semiconductores'.
E.L.Peltzer y Blancá, O.M.Cappannini, R.A.Casali y C.O.Rodriguez.
73a. Reunión Nac. de la Asoc. Física Argentina. Mar del Plata, Oct. 1988, Arg.
- 4.2.10. 'Propiedades dinámicas de semiconductores bajo presión: aplicación al AIP'.
R.A.Casali, C.O.Rodriguez, E.L.Peltzer y Blancá y O.M.Cappannini.
73a. Reunión Nac. de la Asociación Física Argentina. Mar del Plata, Oct.1988, Arg.
- 4.2.11. 'Cálculo de primeros principios de los potenciales de deformación absolutos en semiconductores de coordinación tetraédrica'.
R.A.Casali y E.L.Peltzer y Blancá.
74a. Reunión de la Asociación Física Argentina. San Luis, Oct.1989, Arg.
- 4.2.12. 'Determinación de la interacción antiferromagnética en óxidos y haluros de metales de transición'.
R.A.Casali y E.L.Peltzer y Blancá, R.C.Mercader(1).
(1) Depto.de Física, UNLP.
- 4.2.13. 'Esquema de inversión de pseudopotenciales en sólidos cristalinos'.
O.M.Cappannini y E.L.Peltzer y Blancá.
75a. Reunión Nac. de la Asociación Física Argentina. La Plata, Oct.1990, Arg.
- 4.2.14. 'Estudio de propiedades electrónicas en sólidos cristalinos mediante el modelo estadístico de Thomas-Fermi'.
E.L.Peltzer y Blancá y O.M.Cappannini.
75a. Reunión de la Asociación Física Argentina. La Plata, Oct.1990, Arg.
- 4.2.15. 'Estructura Electrónica de Superconductores de Alta Temperatura Crítica Basados en el Mercurio $\text{HgBa}_2\text{Ca}_{n-1}\text{Cu}_n\text{O}_{2n+2}$ (n=1,2,3)'.
C.O.Rodriguez, N.E. Christensen and E.L.Peltzer y Blancá.
78a. Reunión de la Asociación Física Argentina, Rosario, Oct. 1993. Arg.
- 4.2.16. 'Cálculo de Fonones en $\text{HgBa}_2\text{CuO}_4$ '.
M.Stachiotti, R.Migoni, E.L.Peltzer y Blancá y C.O.Rodriguez.
79a. Reunión de la Asociación Física Argentina, Villa Giardino, Oct.1994, Arg.
- 4.2.17. 'Dinámica de la Red del SnO con un Modelo de Capas: Estudio de Inestabilidades Fonónicas'.
S.Koval, M.Stachiotti, R.Migoni, M.S.Moreno, R.Mercader, E.L.Peltzer y Blancá.
79a. Reunión de la Asociación Física Argentina, Villa Giardino, Oct.1994, Arg.
- 4.2.18. 'Sobre la estructura y el momento magnético del Fe_3B '.
E.L.Peltzer y Blancá, N.E.Christensen, M.Said, F.H.Sanchez and M.B. Fernandez van Raap.
80a. Reunión de la Asociación Física Argentina, Bariloche, Oct. 1995, Arg.
- 4.2.19. 'Estructura electrónica de SrHfO_3 en la fase cúbica. Covalencia, estabilidad ferro-eléctrica y gradiente de campo eléctrico. Comparación detallada con el SrTiO_3 '.
G.Fabricius, A.P. Ayala, P. de la Presa, A.López García, E.L.Peltzer y Blancá y C.O. Rodríguez.
81a. Reunión de la Asociación Física Argentina, Tandil, Oct. 1996, Arg.
- 4.2.20. 'Estudio de metales 3, 4 y 5-d basados en el método LMTO incluyendo la Aproximación de Gradiente Generalizado'.
E.L.Peltzer y Blancá, J. Shitu, C.O. Rodriguez y D.L. Novikov
82a. Reunión de la Asociación Física Argentina, San Luis, Sept. 1997, Arg.
- 4.2.21. 'Efecto del apantallamiento electrónico sobre la estructura de bandas en sistemas periódicos unidimensionales'.

- G. Casas, E.L.Peltzer y Blancá y F. Vericat.
82a. Reunión de la Asociación Física Argentina, San Luis, Sept. 1997, Arg.
- 4.2.22. 'Estructura de bandas en sistemas periódicos unidimensionales'.
G. Casas, E.L.Peltzer y Blancá y F. Vericat.
83a. Reunión Nac.de la Asociación Física Argentina, La Plata, Sept. 1998, Arg.
- 4.2.23. 'Cálculos Ab-initio de la estructura electrónica de compuestos intermetálicos FeX (X=Al, Ti, V, Cr, Co, Rh)
E.L.Peltzer y Blancá, F.H.Sánchez, F.Cabrera y C.O.Rodríguez .
83a. Reunión Nac.de la Asociación Física Argentina, La Plata, Sept. 1998, Arg.
- 4.2.24. 'Estructura electrónica y propiedades estructurales de compuestos SeTe y PbTe'
E.A.Albanesi, C.M.Okoye, C.O.Rodríguez, E.L.Peltzer y Blancá y A.G.Petukhov.
84a. Reunión Nac.de la Asociación Física Argentina, S.M. de Tucumán, Sept. 1999, Arg.
- 4.2.25. 'Dependencia del Gap de energía con el espesor en cables cuánticos'
G. Casas, E.L.Peltzer y Blancá y F. Vericat.
84a. Reunión Nac.de la Asociación Física Argentina, S.M. de Tucumán, Sept. 1999, Arg.
- 4.2.26. 'Estudios teóricos y experimentales de Corrimientos Isoméricos en compuestos intermetálicos FeX (X=Ti, V y Cr)
E.L.Peltzer y Blancá, C.O.Rodríguez, F.H.Sánchez y F.Cabrera.
84a. Reunión Nac.de la Asociación Física Argentina, S.M. de Tucumán, Sept. 1999, Arg.
- 4.2.27. 'Cálculos de Gradientes de Campo Eléctrico en las espinelas CdFe₂O₄ y ZnFe₂O₄.
A.Pasquevich, E.L.Peltzer y Blancá y C.O.Rodríguez.
84a. Reunión Nac.de la Asociación Física Argentina, S.M. de Tucumán, Sept. 1999, Arg.
- 4.2.28. 'Cálculos de parámetros hiperfinos en compuestos de Fe-Nd-H'
E.L.Peltzer y Blancá, F.H.Sánchez, F.D.Saccone, C.E.Rodríguez Torres y F.A.Domínguez.
85a. Reunión Nac.de la Asociación Física Argentina, Buenos Aires, Sept. 2000, Arg.
- 4.2.29. 'Estudios de Parámetros estáticos en las espinelas de CdFe₂O₄ y ZnFe₂O₄ para la determinación de Gradientes de Campo Eléctrico'
F. A.Domínguez, E.L.Peltzer y Blancá, C.O.Rodríguez y A.F.Pasquevich.
85a. Reunión Nac.de la Asociación Física Argentina, Buenos Aires, Sept. 2000, Arg.
- 4.2.30. 'Cálculo del Gap de energía en cables cuánticos de silicio'
G. Casas, E.L.Peltzer y Blancá y F. Vericat.
85a. Reunión Nac.de la Asociación Física Argentina, Buenos Aires, Sept. 2000, Arg.
- 4.2.31. 'Estudio Ab-initio de propiedades magnéticas y estructurales en el sistema Fe-H'
F. Domínguez, E.L.Peltzer y Blancá, F.H.Sánchez, C.E.Rodríguez Torres, F.D.Saccone.
86a. Reunión Nac.de la Asociación Física Argentina, Rosario, Sept. 2001.Arg.
- 4.2.32. 'Determinación teórica de Corrimientos Isoméricos y sus variaciones con la presión en compuestos intermetálicos'
E.L.Peltzer y Blancá, F.H.Sánchez, F.Cabrera y F. Domínguez.
86a. Reunión Nac.de la Asociación Física Argentina, Rosario, Sept. 2001.Arg.
- 4.2.33. 'Estudio teórico de corrimientos isoméricos en compuestos intermetálicos'
E.L.Peltzer y Blancá, F. Domínguez, F.H.Sánchez, F.Cabrera
87a. Reunión Nac.de la Asociación Física Argentina, Huerta Grande, Cba., Sept. 2002.Arg.
- 4.2.34. 'Estudio de las funciones dieléctricas del semiconductor sulfuro de azufre'
E.A.Albanesi, G.H.Repetto, E.L.Peltzer y Blancá, F. Domínguez
87a. Reunión Nac.de la Asociación Física Argentina, Huerta Grande, Cba., Sept. 2002.Arg.
- 4.2.35. 'Estudio de dispositivos semiconductores expuestos a la radiación espacial'
G.Domingo Yagüez, D. Villaraza, M. Cappelletti, A. Cédola, E.L.Peltzer y Blancá.
88a. Reunión Nac.de la Asociación Física Argentina, Bariloche, Sept. 2003, Arg.
- 4.2.36. 'Potenciales de Deformación en PbSe'
E.L.Peltzer y Blancá y E.A. Albanesi.
88a. Reunión Nac.de la Asociación Física Argentina, Bariloche, Sept. 2003, Arg.
- 4.2.37. 'Estudio de la estructura del FeCr'
E.L.Peltzer y Blancá y M.Richter.
89a. Reunión Nac.de la Asociación Física Argentina, Bahía Blanca, Sept. 2004, Arg.
- 4.2.38. Determinación de parámetros hiperfinos en sitios de Fe en fcc-FeX (X=C,N).
E.L.Peltzer y Blancá, J.Desimoni, N.E.Christensen y M.Richter.
90a. Reunión Nac.de la Asociación Física Argentina, La Plata, Sept. 2005, Arg

- 4.2.39. Estudio de los efectos de la radiación solar en dispositivos electrónicos.
M.A.Cappelletti, U.Urcola, y E.L.Peltzer y Blancá.
90a. Reunión Nac.de la Asociación Física Argentina, La Plata, Sept. 2005, Arg.
- 4.2.40. Determinación de primeros principios del comportamiento magnético en compuestos de Fe-C/N.
E. L. Peltzer y Blancá¹, J. Desimoni², S.Cottenier³ and N.E.Christensen⁴
91a. Reunión Nac.de la Asociación Física Argentina, Merlo, Sept. 2006, Arg.
- 4.2.41. Parámetros ópticos de fotodiodos PIN bajo radiación espacial.
Cappelletti M.A.¹ Cédola A.P.¹ y Peltzer y Blancá E.L.^{1,2}
91a. Reunión Nac.de la Asociación Física Argentina, Merlo, Sept. 2006, Arg.
- 4.2.42. Cálculos Ab-initio de propiedades electrónicas y parámetros hiperfinos Mössbauer de Fe₄N.
E. L. Peltzer y Blancá¹, J. Desimoni², S.Cottenier³ and N.E.Christensen⁴
92a. Reunión Nac.de la Asociación Física Argentina, Salta, Sept. 2007, Arg.
- 4.2.43. Análisis numérico de la corriente oscura de fotodiodos expuestos a radiación solar.
Cappelletti M.A.¹ Cédola A.P.¹ y Peltzer y Blancá E.L.^{1,2}
92a. Reunión Nac.de la Asociación Física Argentina, Salta, Sept. 2007, Arg.
- 4.2.44. Medición de tiempos de vida en dispositivos semiconductores: Comparación de los métodos OCVD y RR.
Sebastián Montero, A.P. Cédola, M.A. Cappelletti, y E.L. Peltzer y Blancá
93a. Reunión Nac.de la Asociación Física Argentina, Bs.As., Sept. 2008, Arg.
- 4.2.45. Modelización de fotodiodos con diferentes niveles de trampas profundas
M.A. Cappelletti, A.P. Cédola, Sebastián Montero y E.L. Peltzer y Blancá
93a. Reunión Nac.de la Asociación Física Argentina, Bs.As., Sept. 2008, Arg.
- 4.2.46. Análisis de un dispositivo optoelectrónico por medio de simulaciones numéricas.
M.A. Cappelletti, A.P. Cédola, S. Barón y E.L. Peltzer y Blancá.
XV Workshop Iberchip 2009. 25-27 marzo, Buenos Aires, Argentina. (Artículo Completo con Referato).
- 4.2.47. Propiedades Estructurales, Electrónicas, Magnéticas e Hiperfinas de sistemas Ternarios MFe₃N (M= Ti, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn)
A.V. Gil Rebaza, J. Desimoni, E.L. Peltzer y Blancá,
94^a. Reunión Nacional de Física- Asociación Física Argentina. Septiembre 2009, Rosario.
- 4.2.48. Simulación de celdas solares de silicio mediante el código computacional SEMI-2D.
M.A. Cappelletti, G.A. Casas, A.P. Cédola y E.L. Peltzer y Blancá.
95^a. Reunión Nacional de Física- Asociación Física Argentina. Septiembre 2010, Malargüe.
- 4.2.49. Cálculos de primeros principios de las propiedades estructurales del LiH. Almacenamiento de Hidrógeno.
R. Napán y E.L. Peltzer y Blancá.
95^a. Reunión Nacional de Física- Asociación Física Argentina. Septiembre 2010, Malargüe.
- 4.2.50. Dependencia con la concentración de Ga de la propiedades estructurales, magnéticas e hiperfinas del compuesto ternario Ga_xFe_{4-x}N.
A.V. Gil Rebaza, J. Desimoni, E.L. Peltzer y Blancá.
95^a. Reunión Nacional de Física- Asociación Física Argentina. Septiembre 2010, Malargüe.
- 4.2.51. Estudio ab-initio de la estabilidad de estructuras magnéticas del sistema FeMn para los casos uni, bi y tridimensional.
J. Martínez, J. Desimoni, E.L. Peltzer y Blancá.
95^a. Reunión Nacional de Física- Asociación Física Argentina. Septiembre 2010, Malargüe.
- 4.2.52. Estudio Experimental y de Primeros Principios de las Propiedades Estructurales e Hiperfinas del Compuesto Ternario Mn_xFe_{4-x}N (0,00 ≤ x ≤ 1,00)
Gil Rebaza, V., Martínez, J., Desimoni, J., Peltzer y Blancá, E.
96^a Reunión Nacional de Física- AFA conjunta con la SUF, 2011, sept. Montevideo, Uy.
- 4.2.53. Funcional de Tran-Blaha Becke-Johnson aplicada al cálculo de gap de oxidos semiconductores.
Alonso R, Errico L, Taylor M, Peltzer y Blancá E.
96^a Reunión Nacional de Física- AFA conjunta con la SUF, 2011, sept. Montevideo, Uy.
- 4.2.54. Cálculos en primeros principios en series de hidruros (MH_x,M=Li,Be;x=1,2,4). Almacenamiento de hidrógeno
Peltzer y Blancá E., Napán Maldonado R.
96^a Reunión Nacional de Física- AFA conjunta con la SUF, 2011, sept. Montevideo, Uy.
- 4.2.55. Cálculos ab-initio para el Estudio de las Propiedades Estructurales, Electrónicas, Magnéticas e Hiperfinas de los Nitruros GaxFe_{4-x}N (0,00 ≤ x ≤ 1,00)
Gil Rebaza A., Desimoni J., Peltzer y Blancá E.
96^a Reunión Nacional de Física- AFA conjunta con la SUF, 2011, sept. Montevideo, Uy.

5. TRABAJOS SOBRE TEMAS EDUCACIONALES

- 5.1. 'Student Understanding of the Energy Concept. Its Relation with Condensed Matter Physics'.
O.M.Cappannini, E.L.Peltzer y Blancá and A. Melgarejo.
95' Conference on "Teaching The Science of Condensed Matter and New Materials", pag.460, Ed. M.Michelini, S.Pugliese and D.Cobai.Univ.of Udine, Udine,Italy Agosto 1995.
- 5.2. 'Helping University Students to Understand Physical Properties of Electronic Devices'
W. Barberis, L. Borreli, ..., E.L. Peltzer y Blancá, O.M. Cappannini and A. Melgarejo.
95' Conference on "Teaching The Science of Condensed Matter and New Materials", pag.461, Ed. M.Michelini, S.Pugliese and D.Cobai.Univ.of Udine,Udine,Italy.Agosto 1995.
- 5.3. 'Trabajos Prácticos de Laboratorio: Dificultades de su Implementación y una Alternativa Válida'
J.Cordara, W.Barberis, ..., E.L.Peltzer y Blancá.
II Congreso sobre Tecnologías Aplicadas a la Enseñanza de la Electrónica,TAEE-96
Universidad de Sevilla, Sevilla España. Sept. 1996 (Aceptado c/referato)
- 5.4. 'Uso del Mapa Conceptual Como Herramienta Pedagógica en la Organización de los Contenidos de un Curso de Física del Estado Sólido'.
M.Gonzalez, J.Silberman, ..., G.Pagnossin y E.L.Peltzer y Blancá.
II Congreso sobre Tecnologías Aplicadas a la Enseñanza de la Electrónica,TAEE-96
Universidad de Sevilla, Sevilla España. Sept. 1996 (Aceptado c/referato).
- 5.5. 'La Incorporación de los Conceptos de Energía, Trabajo y Calor en la Formación Básica de los Ingenieros'.
O.M. Cappannini y E.L. Peltzer y Blancá.
Primer Congreso Argentino de Enseñanza de Ingeniería (CAEDI). Facultad de Ingeniería. Univ. Nac. de Río Cuarto. (Aceptado c/referato para su Publicación).
- 5.6. 'Experiencia en la Organización de los Contenidos de un Curso de Física del Estado Sólido con la Técnica del Mapa Conceptual'.
M. González, J. Silberman, E.L. Peltzer y Blancá, etc.
Primer Congreso Argentino de Enseñanza de Ingeniería (CAEDI). Facultad de Ingeniería. Univ. Nac. de Río Cuarto. (Aceptado c/referato para ser presentado en Poster).
- 5.7. 'Dificultades que se presentan en alumnos de ingeniería para definir conceptos básicos: modelo de sólido.'
G. Gorriti, O.M. Cappannini y E.L.Peltzer y Blancá.
82a. Reunión de la Asociación Física Argentina, San Luis, Sept. 1997, Arg.
- 5.8. 'Crisis de la enseñanza tradicional a fin de siglo. Los nuevos roles docentes y las aportaciones de la tecnología al proceso de enseñanza – aprendizaje.'
M.Gonzalez, G.Casas y E.L.Peltzer y Blancá.
Segundo Congreso Argentino de Enseñanza de Ingeniería (CAEDI). Facultad de Ingeniería.
Univ. Nac. de San Juan. (Aceptado c/referato para su publicación, Calif: excelente). Agosto, 1998.