



CURRICULUM VITAE

1. DATOS GENERALES

Nombre: **RENE ASOMOZA PALACIO**

ESTUDIOS

1.1. LICENCIATURA

Escuela: Escuela Superior de Física y Matemáticas,
Instituto Politécnico Nacional, México
Grado obtenido: **Licenciatura** en Física y Matemáticas.
Fecha: 1972

1.2. ESTUDIOS DE POSGRADO

1.2.1. Doctorado de Tercer Ciclo

Escuela: Universidad de París XI, Orsay,
Francia.
Grado obtenido: **Doctorado de 3er. Ciclo** en Física del Estado Sólido.
Director de la Tesis: **Prof. Albert Fert, Premio Nobel de Física 2007**
Fecha: 1975

1.2.2. Doctorado de Estado

Escuela: Universidad de París XI, Orsay,
Francia.
Grado obtenido: **Doctorado de Estado** en Ciencias Físicas
Director de la Tesis: **Prof. Albert Fert, Premio Nobel de Física 2007**
Fecha: 1980

1.3 EXPERIENCIA PROFESIONAL

Profesor Asistente del Prof. Albert Fert en la Facultad de Ciencias de la Universidad de París XI, Orsay, Francia.
Octubre de 1976 a octubre de 1980.

Profesor Adjunto "D" en el Departamento de Ingeniería Eléctrica del CINVESTAV.
Noviembre de 1980 a febrero de 1981.

Profesor Titular "A" en el Departamento de Ingeniería Eléctrica del CINVESTAV.
Marzo de 1981 a abril de 1989.

Profesor Titular "C" en el Departamento de Ingeniería Eléctrica del CINVESTAV.
Mayo de 1989 a marzo de 1992.

Profesor Titular "D" en el Departamento de Ingeniería Eléctrica del CINVESTAV.
Abril de 1992 a la fecha

Profesor de Asignatura. Escuela Superior de Física y Matemáticas - IPN.
Marzo de 1983 a enero de 1985.

Coordinador Académico de la Sección de Electrónica del Estado Sólido.
Departamento de Ingeniería Eléctrica del CINVESTAV.
Febrero de 1983 a enero de 1985.

Editor de Publicaciones Técnicas del Departamento de Ingeniería Eléctrica, del CINVESTAV.
De enero de 1986 a agosto de 1991.

Jefe de la Sección de Electrónica del Estado Sólido del Departamento de Ingeniería Eléctrica del CINVESTAV.
De abril de 1987 a marzo de 1994.

Jefe del Departamento de Ingeniería Eléctrica del CINVESTAV.
De junio de 1996 a enero de 1999.

Secretario Académico del CINVESTAV.
De enero de 1999 a enero de 2003.

Profesor Visitante en varias ocasiones en el Departamento de Física Electrónica del Instituto Tecnológico de Tokio, Tokio, Japón.

Director del Sistema Nacional de Investigadores, CONACyT
De Agosto de 2003 a noviembre de 2006

Director General del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN
De diciembre de 2006 a diciembre de 2014.

1.4 POSICION Y CATEGORIA ACTUALES

Investigador CINVESTAV "3 D" y Director General del Cinvestav

1.5 UNIDAD, DEPARTAMENTO O SECCION DE ADSCRIPCION

Sección de Electrónica del Estado Sólido
Departamento de Ingeniería Eléctrica
CINVESTAV

2. PUBLICACIONES Y PRODUCTOS DE INVESTIGACION Y DESARROLLO

2.1. ARTICULOS ORIGINALES DE INVESTIGACION

2.1.a INTERNACIONALES

- 2.1.a. 1. R. Asomoza, G. Creuzet, A. Fert and R. Reich
"Quadrupole Scattering: Resistivity anisotropy of rare earth impurities in gadolinium"
Solid State Commun. **18**, 905 (1976)
- 2.1.a. 2. R. Asomoza, A. Fert and D. Sánchez
"Resistivity anisotropy of rare-earth impurities in gadolinium and in the ZnY compound."
Physica **86-88B**, 528 (1976)
- 2.1.a. 3. A. Fert, R. Asomoza, I.A. Campbell, R. Meyer and H. Jouve.
"Contribution de l'ordre magnétique a la résistivité d'alliages amorphes".
Comptes Rendus a l'Académie de Sciences (Paris) **285B**, 113 (1977)
- 2.1.a. 4. R. Asomoza, I.A. Campbell, H. Jouve and R. Meyer
"Extraordinary hall effect in rare-earth-cobalt amorphous alloys"
J. Appl. Phys. **48**, 3829 (1977)
- 2.1.a. 5. R. Asomoza, A. Fert, I. A. Campbell and R. Meyer
"Resistivity of DyNi and HoNi amorphous alloys".
J. Phys. **F7**, L327 (1977)
- 2.1.a. 6. A. Fert, .R. Asomoza, D. H. Sánchez, D. Spanjaard and A. Friederich
"Magneto transport properties of noble metals containing rare-earth impurities. I. Quadrupole scattering by rare-earth impurities in gold.
Phys. Rev. **B16**, 5040 (1977)
- 2.1.a. 7. R. Asomoza, I. A. Campbell, A. Fert, A. Liénard and J.P. Rebouillat
"Magnetic and transport properties of nickel-rare- earth amorphous alloys".
J. Phys. **F9**, 349 (1979)
- 2.1.a. 8. R. Asomoza, I.A. Campbell, A. Fert
"Transport properties of amorphous rare-earth alloys"
J. Physique **40**, C5-225 (1979)

- 2.1.a. 9. M. Gasnier, R. Asomoza, C. Colliex, C. Mory and P. Trebbia
 "About some properties of amorphous gadolinium-iron thin films"
 Journal de Physique **40**, C5-253 (1979)
- 2.1.a.10. A. Fert and R. Asomoza
 "Transport properties of magnetic amorphous alloys"
 J. Appl. Phys. **50**, 1886 (1979)
- 2.1.a.11. A. Fert, R. Asomoza, G. Creuzet and J.C. Ousset
 "Crystalline electric field and structural effects in f-electron systems."
 Ed. by J.E. Crow, R. P. Guertin and T.W. Mihalisin
 Plenum Press (1980). p. 381.
- 2.1.a.12. J.C. Ousset, R. Asomoza, J.B. Bieri and A. Fert
 "Resistivity and magneto resistance of silver-rare-earth amorphous alloys."
 J. de Physique **41**, C8-470 (1980)
- 2.1.a.13. R. Asomoza, J.B. Bieri, A. Fert, B. Boucher and J.C. Ousset
 "Hall effect in silver-rare-earth amorphous alloys"
 Journal de Physique **41**, C8-467 (1980)
- 2.1.a.14. A. Hamzic, R. Asomoza and I. A. Campbell
 "The transport properties of Heusler alloys: "Ideal" local moment ferromagnets"
 J. Phys. **F11**, 1441 (1981)
- 2.1.a.15. R. Asomoza, A. Fert and R. Reich
 "Gadolinium-heavy rare-earth alloys: Preparation, metallographic study and extraordinary Hall effect"
 Journal of Less-Common Metals **90**, 177 (1983)
- 2.1.a.16. J.C. Bourgoin and R. Asomoza
 "On the growth from the amorphous phase in semiconductors"
 Journal de Physique **44**, C5-175 (1983)
- 2.1.a.17. J.C. Bourgoin and R. Asomoza
 "Growth of semiconductors from the solid phase"
 Phys. Lett. **101A**, 15 (1984)
- 2.1.a.18. J.C. Bourgoin and R. Asomoza
 "Solid phase growth of silicon and germanium"
 J. of Crystal Growth **69**, 489 (1984)

- 2.1.a.19. R. Castanedo, R. Asomoza, G. Jiménez, S. Romero and J.L. Peña
"Contact Resistivity and Secondary Ion Mass Spectroscopy-Auger Analysis of Au/Cr contacts on p-GaAs"
J. Vac. Sci. Technol. **A4**, 814 (1986)
- 2.1.a.20. J. González-Hernández, R. Asomoza, A. Reyes-Mena, J. Rickards, S.S. Chao and D. Pawlik.
"Graphitization of amorphous diamond-like films by ion bombardment"
J. Vac. Sci Technol. **A6**, 1798 (1988)
- 2.1.a.21. J. González-Hernández, R. Asomoza and A. Reyes-Mena
"Spin defects and recombination in hydrogenated amorphous carbon films"
Solid State Commun. **67**,1085 (1988)
- 2.1.a.22. J. González-Hernández,R. Asomoza and A. Reyes-Mena
"Optical characterization of a-C:H thin films,"
Revista Mexicana de Física **34**, 178 (1988)
- 2.1.a.23. A. Reyes-Mena, J. González-Hernández, R. Asomoza, and G. Contreras
"Light induced defects in hydrogenated amorphous carbon films"
J. Vac.Sci. Technol. **A7**, 2328 (1989)
- 2.1.a.24. G.A. Hirata, M.H. Farías, L.Cota-Araiza, D.H.Galván, R. Asomoza, M.A. Vidal and R. Quintero
"Hydrogen detection in hydrogenated amorphous silicon by ion-induced Auger spectroscopy"
J. Vac.Sci. Technol. **A7**, 2625 (1989)
- 2.1.a.25. Bokhimi, A. García Ruíz, L. Pérez, E. Orozco, R. Asomoza and M. Asomoza.
"Oxygen and the 110 K phase in BiSrCaCuO superconductor system"
Physica **C159**, 654(1989).
- 2.1.a.26. A. Reyes-Mena, R.Asomoza, J. González-Hernández and S.S. Chao
"Influence of the structure on the recombination process a-Si:H films".
J. of non Cryst. Solids **114**, 310 (1989).
- 2.1.a.27. M.A. Vidal y R. Asomoza
"Monte Carlo simulation of the transport process in the growth of a-Si:H prepared by cathodic reactive sputtering".
J. Appl. Phys. **67**, 477(1990).

- 2.1.a.28. E.P. Zironi, J. Rickards, A. Maldonado and R. Asomoza.
"A study of fluorine in thin oxide films".
Nucl. Instr. and Methods in Physics Research,
B45, (1990) 115.
- 2.1.a.29. A Reyes-Mena, J. González-Hernández, R. Asomoza and B.S. Chao.
"Electrical conductivity of as prepared and annealed
amorphous hydrogenated carbon films".
J. Vac. Sci. and Technol., **A8**, 1509(1990).
- 2.1.a.30. R. Asomoza, A. Maldonado, J. Rickards, E.P. Zironi,
M.H. Farías, L. Cota-Araiza and G. Soto.
"Nuclear Reactions as a Probe of F content in SnO₂:F thin films".
Thin Solid Films **29**(1991) 195.
- 2.1.a.31. R. Asomoza, A. Maldonado, J. Rickards, E.P. Zironi,
M.H. Farías and L. Cota-Araiza.
"Determination of impurity content in SnO₂ thin films
using nuclear reactions".
Surface Science, Lectures on basic Concepts and Applications,
Eds. F. Ponce and M. Cardona,
Springer Proceedings in Physics 62,
Springer-Verlag, (1991), p 257.
- 2.1.a.32. R. Asomoza A. Maldonado, D.R. Acosta and J. Rickards.
"Thin film materials for photovoltaic applications".
Advanced Topics in Materials Science and Engineering
Eds. J.L.Morán-López and J.M. Sanchez
Plenum Press, (1993), p. 231
- 2.1.a.33. A. Reyes-Mena, J. González-Hernández and R. Asomoza
"Photobleaching of Paramagnetic Defects in Hydrogenated Amorphous
Carbon Films".
Solid State Commun.**86**(1993)489
- 2.1.a.34. M de la L. Olvera A., A. Maldonado, R. Asomoza, M. Konagai
and M. Asomoza
"Growth of Texturized ZnO:In Thin Films by Chemical Spray Deposition".
Thin Solid Films **229**(1993)196
- 2.1.a.35. D.R. Acosta, A. Maldonado and R. Asomoza.
"Tin Oxide Films grown over Glass and KBr at several Substrate
Temperatures".
J. Mat. Science: Materials in Electronics, **4**(1993)187-191

- 2.1.a.36. A. Reyes-Mena, J. González-Hernández and R. Asomoza.
"Characterization of a-C:H Thin Films ".
Trends in Vacuum Sci. & Tech. **1**(1993)161-181
- 2.1.a.37. R.Asomoza, V.A. Elyukhin and S.G. Konnikov
"Thermodynamical stability and strain energy of $\text{In}_{0.75}\text{Ga}_{0.25}\text{P}$ and $\text{GaSb}_{0.75}\text{P}_{0.25}$ alloys"
Semicond. Sci. Technol. **10**(1995)1122
- 2.1.a.38 M. de la L. Olvera y R. Asomoza
"Detectores de CO a base de películas delgadas de SnO_2 "
Revista Mexicana de Física, **42**, 4 (1996)561-572
- 2.1.a.39 H. Gomez, A. Maldonado, R.Asomoza, E.P. Zironi,
J. Canetas Ortega and J.Palacios
"Characterization of indium-doped zinc oxide films deposited by
pyrolytic spray with different indium compounds as dopants"
Thin Solid Films, **293**(1997)117
- 2.1.a.40 Y. Matsumoto, R. Asomoza, A. Merkulov, G. Hirata and
L. Cota-Araiza.
"Improvement of a-Si:H Solar Cell Characteristics by means of a Boron-
Carbon Window Layer"
Jpn. J. Appl. Phys. **36-4B**(1997)L467
- 2.1.a.41 A. Maldonado, M.L. Olvera, R. Asomoza, E.P. Zironi,
J. Canetas-Ortega and J. Palacios
"Characteristics of spray pyrolytic ZnO:In thin films grown from zinc acetate
and indium nitrate"
J. Vac. Sci. Technol. **A15**(1997)49
- 2.1.a.42 M. de la L. Olvera and R. Asomoza
" SnO_2 and SnO_2 :Pt thin films used as gas sensors"
Sensors and Actuators **B45** (1997)49-53
- 2.1.a.43 Stephen Muhl, Adriana Gaona-Couto, Juan Manuel Mendez, Sandra Rodil,
Gonzalo González, Alexander Merkulov and Rene Asomoza
"Production and characterization of carbon nitride thin films produced by a
graphite hollow cathode system"
Thin Solid Films **308-309**(1997)228
- 2.1.a.44 B. Salazar-Hernández, M.A. Vidal, H. Navarro, R. Asomoza, and
A. Merkulov
"Excitonic transitions in $(\text{GaAs})_{1-x}(\text{Ge}_2)_x$ / GaAs multilayers grown by
magnetron sputtering"
Appl. Phys. Lett **72**(1)(1998)94.

- 2.1.a.45 R. Asomoza, O. Merkulova, A. Merkulov, M.A. Vidal and B. Salazar
 “Influence of ion sputtering on the surface topography of GaAs”
 Applied Surface Science **126** (1998)205-212
- 2.1.a.46 S. Soto, M. Estrada, A. Merkulov and R. Asomoza.
 “High deposition rate of amorphous silicon thick layers using a gas mixture of 10% silane in hydrogen”
 Thin Solid Films **330**(1998)83-88
- 2.1.a.47 Y. Matsumoto, F. Melendez and R. Asomoza.
 “Plasma CVD deposited p-type silicon oxide wide-bandgap material for solar cells”
 Solar Energy Materials and Solar Cells **52** (1998)251-260
- 2.1.a.48 A. Palafox, G. Romero-Paredes, A. Maldonado, R. Asomoza, D.R. Acosta and J. Palacios.
 “Physical properties of CdS and CdS:In thin films obtained by chemical spray over different substrates”
 Solar Energy Materials and Solar Cells **55** (1998)31-41
- 2.1.a.49 A. Maldonado, R. Asomoza, J. Cañetas-Ortega. E:P: Zironi, R. Hernandez, R. Patiño and O. Solorza-Feria.
 “Effect of the pH on the physical properties of ZnO:In thin films deposited by spray pyrolysis”
 Solar Energy Materials and Solar Cells **57** (1999)331-344
- 2.1.a.50 B. Salazar-Hernandez, M.A. Vidal, M.E. Constantino, H. Navarro-Contreras, R. Asomoza, and A. Merkulov.
 “Structural study of metastable $(\text{GaAs})_{1-x}(\text{Ge}_2)_x$ thin films grown by RF magnetron sputtering”
 J. of Crystal Growth **197**(1999)783-788
- 2.1.a.51 A. Avila, and R. Asomoza
 “Switching in coplanar amorphous hydrogenated silicon devices”
 Solid state Electronics **44** (2000)17-27
- 2.1.a.52 Y. Kudriavtsev and R. Asomoza.
 “Work function change caused by alkali ion sputtering of a sample surface”
 Applied Surface Science **167**(2000)12-17
- 2.1.a.53 R. Asomoza and V.A. Elyukhin
 “Thermodynamic stability of nonequilibrium ordered semiconductor alloys”
 Phys. Stat. Sol. (b) **220**(2000)85-90

- 2.1.a.54 M. de la L. Olvera, A. Maldonado, R. Asomoza, R. Castanedo-Perez, and G. Torres-Delgado.
 “Conductive and transparent ZnO:Al thin films obtained by chemical spray”
 J. Mat. Science: Mater. Electr. **11**(2000)383-387
- 2.1.a.55 Y. Kudriavtsev, A. Villegas, A. Godines, P. Ecker, R. Asomoza, S. Nikishin, C. Jin, N. Faleev and H Temkin
 “SIMS study of GaAsN/GaAs multiple quantum wells”
 Surf. Interface Anal. **29**(2000)399-402
- 2.1.a.56 T. Sugiyama, S. Chaisitsak, A. Yamada, M. Konagai, Y. Kudriavtsev, A. Godines, A. Villegas, and R. Asomoza.
 “Formation of pn homojunction in Cu(InGa)Se₂ thin film solar cells by Zn doping”
 Jpn. J. Appl. Phys **39**(2000)4816-4819
- 2.1.a.57 A. Maldonado, M. de la L. Olvera, R. Asomoza, and S. Tirado-Guerra
 “Characteristics of ZnO:Cr thin films deposited by spray pyrolysis”
 J. Vac. Sci. Technol. **18**(2000)2098-2101
- 2.1.a.58 M. de la L. Olvera, A. Maldonado, R. Asomoza, M. Meléndez-Lira.
 " Chemical Stability of doped-ZnO thin films".
 J. Mater. Sci. Mat. in Electr. **11**(2000)1-5.
- 2.1.a.59 A. Avila, and R. Asomoza
 “Thermal Model for breakdown in p-type hydrogenated amorphous films with coplanar electrodes”
 Solid state Electronics **44** (2000)1647-1653
- 2.1.a.60 M. Konagai, T. Tsushima, M-K Kim, K. Asakusa, A. Yamada, Y. Kudriavtsev, A. Villegas and R. Asomoza
 “High-rate deposition of silicon thin-film solar cells by hot-wire cell method”
 Thin Solid Films **395**(2001)152-156
- 2.1.a.61 Y. Matsumoto, F. Meléndez and R. Asomoza.
 “Performance of p-type silicon-oxide windows in amorphous silicon solar cells”
 Solar Energy Materials and Solar Cells **66**(2001)163-170
- 2.1.a.62 E. Rosendo, A.G. Rodríguez, H. Navarro-Contreras, M.A. Vidal, R. Asomoza and Y. Kudriavtsev
 “Growth of strained-layer GaAs/Ge superlattices by magnetron sputtering: Optical and Structural Characterization”
 Journal of Appl. Phys. **89**(2001)3209-3214
- 2.1.a.63 R. Asomoza, V.A. Elyukhin and R. Peña-Sierra
 “Spinodal decomposition in the A_x^{III}B_{1-x}^{III}C_y^VD_{1-y}^V quaternary alloys”

J. Crystal Growth **222**(2001)58-63

- 2.1.a.64 R. Asomoza, V.A. Elyukhin and R. Peña-Sierra
“Spinodal decomposition in the $B_xGa_yIn_{1-x-y}As$ alloys”
Appl. Phys. Lett **78**(2001)2494-2496
- 2.1.a.65 A. Maldonado, M. de la L. Olvera, R. Asomoza and
S. Tirado-Guerra.
“Highly conductive and transparent In-doped zinc oxide thin films deposited
by chemical spray using $Zn(C_5H_7O_2)_2$ ”
J. Mater. Sci. Mat. Elect. **12** (2001) 623-627.
- 2.1.a.66 Yasuhiro Matsumoto, Zhenrui Yu, Masao Tamura and Rene Asomoza.
“Poly-Silicon Thin Film Prepared by Low-Temperature Aluminum-Induced
Crystalization”
Physics Letters **B17**, 18 & 19, (2001)716-721
- 2.1.a.67 R. Asomoza, V.A. Elyukhin, J. Martinez-Juarez and R. Peña-Sierra
“Crystallization of the $A_x^{III}B_{1-x}^{III}C^V$ alloys from the supercooled liquid
solutions”
J. Crystal Growth **231**(2001)458-465
- 2.1.a.68 M. de la L. Olvera, A. Maldonado R. Asomoza, O- Solorza and D.R. Acosta.
"Characteristics of ZnO:F thin films obtained by chemical spray. Effect of the
molarity and the doping concentration"
Thin Solid Films **394**(2001)242-249.
- 2.1.a.69 M. de la L. Olvera, A. Maldonado, Y. Matsumoto, R. Asomoza, M. Meléndez-
Lira and D. R Acosta.
“Chromium-doped ZnO thin films deposited by chemical spray:
chromium effect”
J. Vac. Sci. Technol. **A19**(2001)2097-2101
- 2.1.a.70 S. Nikishin, G. Kipshidze, V. Kuryatkov, K. Choi, Iu. Gherasoiu, L. Grave de
Peralta, A. Zubrilov, V. Tretyakov, K. Copeland,
T. Prokofyeva, M. Holtz, R. Asomoza, Y. Kudriavtsev and H. Temkin
“Gas source molecular beam epitaxy of high quality $Al_xGa_{1-x}N$ ($0 \leq x \leq 1$) on
Si(111)”
J. Vac. Sci. Technol. **B19**(2001)1409-1412
- 2.1.a.71 E. Rosendo, A. G. Rodríguez, H. Navarro-Contreras, M. A. Vidal, R. Asomoza
and Y. Kudriavtsev
“Structural characterization of semi-strained layer
 $(GaAs)_{1-x}(Si_2)_x/GaAs$ multilayers grown by magnetron sputtering”
Thin Solid Films, **416**(2002)49-53.

- 2.1.a.72 A.Guillen-Santiago, M. de la L. Olvera, A. Maldonado, A. Reyes and R. Asomoza
 “Chemically sprayed flourine-doped Zinc Oxide thin films deposited from Zn(C5H7O2)2: effect of the molarity and substrate temperature on the physical properties”,
 Phys. Stat. Sol. (a) **191**(2002)499-508.
- 2.1.a.73 H. Mondragón-Suárez, A. Maldonado, M. de la L. Olvera, A. Reyes, R. Castanedo-Pérez, G. Torres-Delgado and R. Asomoza
 “ZnO:Al thin films obtained by chemical spray: effect of the Al concentration”
 Applied Surface Science **193** (2002)52-59.
- 2.1.a.74 G. Kipshidze, V. Kutyatkov, B. Borisov, R. Asomoza, Yu. Kudriavtev, S. Nikishin and H. Temkin
 “Mg and O codoping in p-type GaN and Al_xGa_{1-x}N (0<x<0.08)”
 Appl. Phys. Lett. **80**(2002)2910-2912
- 2.1.a.75 M. de la L. Olvera, A. Maldonado, R. Asomoza, M. Meléndez-Lira
 “Effect of the substrate temperature and acidity of the spray solution on the physical properties of F-doped ZnO thin films deposited by chemical spray”,
 Solar Energy Materials and Solar Cells, **71** (2002)61-71.
- 2.1.a.76 M. de la L. Olvera, A.Maldonado, R. Asomoza and S. Tirado-Guerra
 “Characteristics of transparent and conductive undoped ZnO thin films obtained by chemical spray using zinc pentanedionate”,
 Thin Solid Films **411** (2002)198-202.
- 2.1.a.77 M. de la L. Olvera, A. Maldonado and R. Asomoza
 “ZnO:F thin films deposited by chemical spray: effect of the fluorine concentration in the starting solution”,
 Solar Energy Materials and Solar Cells **73** (2002)425-433.
- 2.1.a.78 R Asomoza, V. A. Elyukhin and R.Peña-Sierra
 “Spinodal decomposition range of In_xGa_{1-x}N_yAs_{1-y} alloys”,
 Appl. Phys. Lett. **81**(2002)1785-1787.
- 2.1.a.79 R Asomoza, V.A. Elyukhin, R.Peña-Sierra and B.L. Rivera Flores
 “Initial stage of liquid phase heteroepitaxy of III-V ternary alloys”,
 J. of Crystal Growth. **243**(2002)381-388.
- 2.1.a. 80 A. Villegas, Yu. Kudriavtsev, A. Godines and R. Asomoza
 “Work function change caused by alkali ion sputtering”
 Appl. Surf. Sci. **203-204**(2003)94-97

- 2.1.a. 81 Yu. Kudriavtsev, A. Villegas, A. Godines and R. Asomoza
 “Emission of CsM⁺ clusters”
 Appl. Surf. Sci. **206**(2003)187-195
- 2.1.a. 82 I. Usov, N. Parikh, Y. Kudriavtsev, R. Asomoza, Z. Reitmeier and R. Davis
 “GaN evaporation and enhanced diffusion of Ar during high temperature ion implantation”
 J. Appl. Phys. **93**(2003)5140-5142
- 2.1.a. 83 Yu. Kudriavtsev, A. Villegas, A. Godines, R. Asomoza and I. Usov
 “Quantitative SIMS analysis of SiC”
 Surf. Interface Anal. **35**(2003)491-495
- 2.1.a. 84 V. Kuryatkov, K. Zhu, B. Borisov, A. Chandolu, Iu. Gherasolu, G.Kipshidze, S.N.G. Chu, M Holtz, Yu. Kudriavtsev, R. Asomoza, S. Nikishin and H. Temkin
 “Electrical properties of p-n junctions based on superlattices of AlN/AlGa(In)N”
 Appl. Phys. Lett. **83**(2003)1319-1321
- 2.1.a. 85 O.V. Alexandrov, Yu.A. Nikolaev, N.A.Sobolev, R. Asomoza, Yu. Kudriavtsev, A.Villegas, A.Godines,
 “Redistribution of ytterbium and oxygen during annealing of silicon layer amorphized by implantation”,
 Semiconductors, **V37**, (2003)1363-1366
- 2.1.a. 86 A. Guillén-Santiago, M. de la L. Olvera, A. Maldonado, R. Asomoza, D. R. Acosta.
 “Electrical, structural and morphological properties of chemically sprayed F-doped ZnO films: effect of the ageing-time of the starting solution, solvent alcohol and substrate temperature”
 Physics Status Solids (a) **201, 5** (2004) 952-959.
- 2.1.a. 87 A. Maldonado, M. de la Luz Olvera, S. Tirado Guerra, R. Asomoza
 “Indium-doped zinc oxide thin films deposited by chemical spray starting from zinc acetylacetonate: effect of the alcohol and substrate temperature”
 Solar Energy Mater. and Solar Cells, **82**(2004)75-84
- 2.1.a. 88 J.A. Godines, A.Villegas, Yu.Kudriavtsev, R.Asomoza, A.Morales-Acevedo, A.Escamilla,G.Arriaga, H.Hernandes-Contreras, G.Contreras-Puente, J.Vidal, M.Chavarria, R.Fragoso-Soriano,
 “Comparative SIMS analysis of solar cell structures grown by pulsed laser ablation and ion sputtering”
 Semicond. Sci. Technol. **19** (2004)213-218,
- 2.1.a. 89 R. Hernandez-Z, M.Hernandez-Sustaita, F.de Anda, V.A. Mishurnyi, A.Yu. Gorbachev, R. Asomoza, Yu. Kudriavtsev and J.A. Godines,

- “Investigation of the phase diagram of the Pb-Ga-Sb system”,
Thin Solid Films **461** (2004)233-236
- 2.1.a. 90 E. J. Luna-Arredondo, A. Maldonado, R. Asomoza, D. R. Acosta, M. A. Meléndez-Lira and M. de la L. Olvera,
“Indium-doped ZnO thin films deposited by the sol-gel technique”, Thin Solid Films **490**(2005)132-136
- 2.1.a. 91 Yu. Kudriavtsev, A. Villegas, A. Godines and R. Asomoza
“Calculation of the surface binding energy for ion sputtered particles”
Appl. Surf. Sci. **239**(2005)273-278
- 2.1.a. 92 M. del.P. Rodríguez-Torres, A.Yu. Gorbachev, V.A. Mishourny, F. de Anda, V.H. Mendez-García, R. Asomoza, Y. Kudriavtsev and I.C. Hernandez,
“Investigation of the ‘composition-pulling or lattice-latching’ effect in LPE”
J. Cryst. Growth **277**(2005)138-142
- 2.1.a. 93 Kengo Matsune, Hiroyuki Oda, Toshihiko Toyama, Hiroaki Okamoto, Yuriy Kudriavtsev and René Asomoza
“15% Efficiency CdS/CdTe thin film solar cells using CdS layers doped with metal organic compounds”
Solar Energy Materials & Solar Cells **90** (2006)3108-3114
- 2.1.a. 94 Yu. Kudriavtsev, A. Villegas, A. Godines, R. Asomoza,
“SIMS analysis of residual gas elements with a Cameca ims-6f ion microprobe”
Appl. Surf. Sci. **252**, N10, (2006), pp.3406-3412
- 2.1.a. 95 A.Kosarev, A.Torres, Y.Hernandez, R.Ambrosio, C.Zuniga, T.E.Felter, R.Asomoza, Yu.Kudriavtsev, R.Silva-Gonzalez, E.Gomez-Barojas, A.Ilinski, A.S.Abramov,
“Silicon-germanium films deposited by low-frequency plasma-enhanced chemical vapor deposition: Effect of H₂ and Ar dilution”
Journal of Material Research, **21**, (2006), pp.88-104.
- 2.1.a. 96 Kuryatkov V, Borisov B, Nikishin S, Kudryavtsev Y, Asomoza R, Kuchinskii V.I., Sokolovskii G.S., Song D.Y., Holtz M,
“247 nm solar-blind ultraviolet p-i-n photo detectors”
J. Appl. Phys., 100, N 096104 (2006)
- 2.1.a. 97 Sánchez, L., Kosarev, A., Torres, A., Ilinskii, A., Kudriavtsev, Y., Asomoza, P., Roca, P. y Cabarrocas, I. y Abramov,
“A. Study of GeySi1-y:H Films Deposited by Low Frequency Plasma”
Thin Solid Films (2007) 515: 7603-7306pp.
- 2.1.a. 98 Yu. Kudriavtsev, A. Villegas, S. Gallardo, R. Asomoza
“Probability of ionization of sputtered particles as a function of their energy
Part I: Negative Si⁻ ions”

- Appl. Surf. Sci., 254 (2008), pp. 2059-2066
- 2.1.a. 99 Yu.Kudriavtsev, A.Villegas, S.Gallardo, G.Ramirez, R. Asomoza
“Probability of ionization of sputtered particles as a function of their energy
Part II: Positive Si^+ ions”
Appl. Surf. Sci., 254 (2008), pp. 3801-3807
- 2.1.a.100 Y. Kudriatsev, A. Villegas, S. Gallardo, G. Ramirez, R. Asomoza, V. Mishurny
“Cesium ion sputtering with oxygen flooding: Experimental SIMS study of
work function change”
Applied Surface Science 254 (2008), pp. 4961–4964
- 2.1.a.101 Yuriy Kudriavtsev and Rene Asomoza,
“Collision cascade temperature”
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research B 266 (2008), pp. 3540–
354
- 2.1.a.102 Yu.Kudriavtsev, S.Gallardo, A.Villegas, G.Ramirez, and R.Asomoza
“Depth–Profiling analysis of Nanostructures by SIMS: Depth Resolution
Function”
Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics, 2008, Vol.72, N7, pp.
895-898
- 2.1.a.103 V.A. Mishurnyi, F. de Anda, A.Yu. Gorbachev, Yu. Kudriavtsev, V.A.
Elyukhin,
T. Prutskij, C. Pelosi, C. Bocchi, B.Y. Ber, F.E. Ortiz Vazquez
“Influence of the GaAs substrate orientation on the composition of $\text{Ga}_x\text{In}_{1-x}\text{P}$
($x \approx 0.5$) grown by LPE and MOCVD”
Thin Solid Films 516 (2008) 8092–8095
- 2.1.a.104 Y. Kudriavtsev, S. Gallardo, A. Villegas, G. Ramirez, R. Asomoza
“Critical distance for secondary ion formation: Experimental SIMS
measurements”
Applied Surface Science, V 255 (2008), pp. 877–879
- 2.1.a.105 S. Gallardo, Y. Kudriatsev, A. Villegas, G. Ramirez, R. Asomoza, E. Cruz-
Hernandez, J.S. Rojas-Ramirez, M. Lopez-Lopez
“SIMS characterization of segregation in InAs/GaAs heterostructures”
Applied Surface Science, V 255 (2008), pp. 1341–1344
- 2.1.a.106 O. Koudriavtseva, A. Morales-Acevedo, Yu. Kudriavtsev, S. Gallardo, R.
Asomoza,
R. Mendoza-Perez, J. Sastre-Hernandez, G. Contreras-Puente,
“SIMS depth profiling analysis of halogens in CdTe/CdS/TSO solar cells using
 Cs_2M^+ cluster ions”
Applied Surface Science, V 255 (2008), pp. 1423–1426
- 2.1.a.107 E.Lopez-Luna, M.A. Vidal, A.G.Rodriguez, H.Navarro-Contreras,

- Y.Kudriavtsev,
R.Asomoza and A.Villegas
“Low energy shifted photo-luminescence of Er³⁺ incorporated in amorphous hydrogenated silicon–germanium alloys”
Journal of Non-Crystalline Solids, 355 (2009), p. 976–981
- 2.1.a.108 S. Nikishin, I. Chary, B. Borisov, V. Kuryatkov, Yu.Kudryavtsev,
R. Asomoza,
S. Yu. Karpov and M. Holtz
”Mechanism of carrier injection in „Ni/Au.../p-Al_xGa_{1-x}N:Mg„_{0<x<0.1}
Ohmic contacts”
Applied Physics Letters 95 (2009)1635
- 2.1.a.109 Yu. Kudriavtsev and R. Asomoza,
“Refined “Statistical” Model of Secondary Ion Formation”
Technical Physics, 2009, Vol. 54, No. 11, pp. 1566–1570
- 2.1.a.110 Kudriavtsev, Y., Gallardo, S., Villegas, A., Ramirez, G., Luna, M.,
Aguilar, M. and Asomoza, R.
“Analytical study of the obsidian hydration process”
Revista Mexicana de Física. (2010) 56 (3): 204-207.
- 2.1.a.111 B. Vidhya, S. Velumani, Jesus A. Arena-Alatorre, Arturo Morales-Acevedo,
R. Asomoza and J. A. Chavez-Carvayar.
“Structural Studies of mechano-chemically synthesized CuIn_{1-x}Ga_xSe₂
nanoparticles”
Materials Science and Engineering B. (2010) 174: 216-221.
- 2.1.a.112 Yu. Kudriavtsev, S. Gallardo, A O. Koudriavtseva, A. Escobosa, V.M.
Sanchez–R, M. Avendaño, R. Asomoza and M. Lopez-Lopez.
“SIMS depth profiling of semiconductor interfaces: Experimental study of
depth resolution function”
Surface and Interface Analysis. (2010)
- 2.1.a.113 B.J. Babu, A. Maldonado, S. Velumani and R. Asomoza.
“Electrical and optical properties of ultrasonically sprayed Al-doped zinc
oxide thin films”
Materials Science and Engineering B. (2010) 174: 31–37.

2.1.b NACIONALES

- 2.1.b. 1. R. Castanedo, R. Asomoza y J. Mimila
"Estudio de contactos Ohmicos sobre GaAs tipo N.
Física y Tecnología de Semiconductores, **1**,41(1982).
- 2.1.b. 2. A. Reyes Mena, J. González-Hernández y R. Asomoza.
"Conducción por percolación en películas de carbono amorfo hidrogenado".
Superficies y Vacío, **1**,71(1989).
- 2.1.b. 3. H.H. García-Díaz, J. González-Hernández, A. Reyes Mena y R. Asomoza.
"Caracterización de multicapas amorfas de W/C utilizando espectroscopía Raman y difracción de rayos X a bajo ángulo".
Superficies y Vacío, **1**,114(1989)
- 2.1.b. 4. Yu.Kudriavtsev, S.Gallardo, A.Villegas, G.Ramirez, R.Asomoza,
"Secondary Ion Yield of Sputtered Particles as a Function of Their Energy",
Poverhnost'. Rentgenovskie, Sinkhrotronnye I Neitronnye Issledovaniya 2008,
N5, pp.50–53 (idioma ruso)
- 2.1.b. 5. Andrey Kosarev, Alfonso J Torres, Nery D Checa, Yuriy Kudriavtsev, Rene Asomoza, and Salvador G Hernandez,
"Boron Incorporation and Its Effect on Electronic Properties of Ge:H Films Deposited by LF Plasma",
Mater. Res. Soc. Symp. Proc. Vol.1066, 2008, 1066-A05-04

2.1.c. ARTICULOS EN EXTENSO EN MEMORIAS DE CONGRESOS INTERNACIONALES

- 2.1.c.1. A. Reyes-Mena, J. González-Hernández and R. Asomoza.
"Raman Scattering and Photoluminescence studies in a-C:H films"
Proceedings of the European Conference of the
Materials Research Society, Vol.XVII,p.229(1987).
- 2.1.c.2. M. H. Farías, G. A. Hirata, L. Cota-Araiza, D. H. Galván and R. Asomoza.
"Quantitative Measurement of Hydrogen content in
a-Si:H by Ar excited Auger"
Proceedings of the Spring Meeting of the Materials
Research Society. (Symposium E) Vol. 95, p.197(1987).
- 2.1.c.3. G. A. Hirata, M. H. Farías, L. Cota-Araiza, D. H. Galván, R. Asomoza,
M.A. Vidal and R. Quintero.
"Measurement of Hydrogen in amorphous silicon by ion-induced Auger
spectroscopy.
V Simposio Latinoamericano de Física de Superficies.
(SLAFS 5), Bogotá, Colombia (julio 1988).
- 2.1.c.4. L. Salinas, E. Orozco, J.G. Pérez-Ramírez, R. Asomoza and M. Asomoza.
"Oxygen deficiency in BrSrCaCuO ceramic superconductors"
Proceedings of the Spring Meeting of the Materials
Research Society. (Symposium M).
San Diego, CA (april 1989)
- 2.1.c.5. E.P. Zironi, J. Rickards, A. Maldonado y R. Asomoza.
"A study of Fluorine in tin oxide films".
International Conference on Ion Beam Analysis,
Kingston. (June 1989). Publicado en Nucl. Instr. and
Methods in Physics Research. (ver 2.1.a.28).
- 2.1.c.6. A. Maldonado A., R. Asomoza and D. R. Acosta.
"Tin Oxide Grown on Alkali Halides at Several Support Temperatures".
Materials Research Society, Fall Meeting,
Boston, MA, USA (1990).
- 2.1.c.7. J.L. del Valle, A. Urbano, Y. Matsumoto and R. Asomoza.
"The experience of CINVESTAV-IPN in the R&D of
photovoltaic systems for the Mexican rural area".
Proceeding of the 5th International Photovoltaic Science and
Engineering Conference, Kyoto, Japan (1990).

- 2.1.c.8. Y. Matsumoto, R. Asomoza, M. Ortega and A. Morales.
 "Photovoltaic conversion research and development at CINVESTAV, Mexico".
 Second International Congress on Energy, Ambient and Technological Innovation,
 Rome, Italy, (1992).
- 2.1.c.9 Y. Matsumoto, R. Asomoza, G. Hirata and L. Cota-Araiza.
 "Boron-carbon windows for a-Si solar cells"
 Proceeding of the 7th International Photovoltaic Science and Engineering Conference,
 Nagoya, Japan(1993)
- 2.1.c.10 Y. Matsumoto, J.A. Urbano and R. Asomoza
 "PV Application Progress in Mexico"
 Proceeding of the 7th International Photovoltaic Science and Engineering Conference,
 Nagoya, Japan(1993)
- 2.1.c.11 Y. Matsumoto, A. Urbano, A.M. Martínez and R. Asomoza.
 "Renewable Energy Application Progress in Mexico".
 Proceedings of the World Renewable Energy Congress
 England (1994)
- 2.1.c.12 D R. Acosta, O. Lovera, A. Maldonado, R. Asomoza A. Palafox,
 M. de la L. Olvera and J. Palacios-Gomez
 "ZnO:In thin films prepared with different precursor salts by spray pyrolysis
 and studied by electron microscopy"
 Materials Research Society, Fall Meeting,
 Boston, MA, USA (1994)
- 2.1.c.13 M. de la L. Olvera A. Maldonado and R. Asomoza.
 "Characterization of a thin film SnO₂ gas sensor deposited by chemical spray"
 Surfaces, Vacuum and their Applications
 Eds. Isaac Hernandez-Calderon and Rene Asomoza
 AIP Conference Proceedings 378
 American Institute of Physics, New York (1996)
- 2.1.c.14 M. de la L. Olvera and R. Asomoza.
 "Effect of Pd and Cu on the sensing properties of SnO₂ based thin films gas sensors"
 Surfaces, Vacuum and their Applications
 Eds. Isaac Hernandez-Calderon and Rene Asomoza
 AIP Conference Proceedings 378
 American Institute of Physics, New York (1996)

- 2.1.c.15 Y. Matsumoto, R. Asomoza, G. Hirata and L. Cota
“Boron-carbide p-type layer for amorphous silicon solar cell”
Surfaces, Vacuum and their Applications
Eds. Isaac Hernandez-Calderon and Rene Asomoza
AIP Conference Proceedings 378
American Institute of Physics, New York (1996)
- 2.1.c.16 Y. Matsumoto, J.A. Urbano and R. Asomoza
"Status of PV Applications in Mexico"
Proceeding of the First World Conference on Photovoltaic Energy Conversion
Conference,
Waikoloa, Hawaii (1994)
- 2.1.c.17 D. R. Acosta, O. Lovera, A. Maldonado, R. Asomoza, A. Palafox,
M. de la L. Olvera and J. Palacios-Gomez
"ZnO:In Thin Films Prepared with Different Precursor Salts by Spray Pyrolysis
and
Studied by Electron Microscopy".
Materials Research Society, Fall Meeting, Boston, MA, USA (1994).
Published in “Evolution of Thin Film and Surface Structure and Morphology”,
MRS Editions, Vol. 355, (1994)pp587-592
- 2.1.c.18 S. Muhl, A. Gaona-Couto, J.M. Mendez, S. Rodil, G. Gonzalez,
A. Merkulov and R. Asomoza.
“The preparation and Characterization of Carbon Nitride Films”
*Hard Coatings Based on Borides, Carbides and Nitrides: Synthesis,
Characterization and Applications*,
Eds. Y-W Chang, R.W.J. Chia and A. Kumar
The Minerals, Metals and Materials Society (1997)pp3-15
- 2.1.c.19 T. Okamoto, N. Amin, A. Yamada, M. Konagai, T. Aramoto, H. Ohyama,
A. Hanafusa, M. Murozono, R. Asomoza and A. Merkulov
“Photoluminescence of Highly Efficient CdTe Thin Film Solar Cells”
Proceedings of 26th IEEE Photovoltaic Specialists Conference,
Anaheim, CA, USA (1997)
- 2.1.c.20 K. Dairiki, A. Yamada, M. Konagai, A. Merkulov and R. Asomoza
“Fabrication on High Stabilized Efficiency a-Si Solar Cells by
Using SiH₂Cl₂ addition”
Proceedings of 26th IEEE Photovoltaic Specialists Conference,
Anaheim, CA, USA (1997)

- 2.1.c.21 A. Merkulov, O. Merkulova and R. Asomoza
“Surface morphology development during ion sputtering”
Proceedings of the Eleventh International Conference on Secondary Ion Mass Spectrometry,
SIMS XI,
Orlando, Florida, USA (1997)
- 2.1.c.22 A. Merkulov, R. Asomoza and B. Ber
“SIMS on beveled semiconductors heterostructures”
Proceedings of the Eleventh International Conference on Secondary Ion Mass Spectrometry,
SIMS XI,
Orlando, Florida, USA (1997)
- 2.1.c.23 B. S. Soto, M. Estrada, A. Merkulov and R. Asomoza
“Thick layer of a-Si:H from 10% dilution of SiH₄ in H₂ for PIN detectors”
Proceedings of the XII Conference of the Brazilian Microelectronics Society
Caxambu-MG, Brazil (1997)
- 2.1.c.24 A. Yamada, T. Sugiyama, S. Chaisitsak, M. Konagai, Y. Kudriavtsev,
A. Godines, A. Villegas, and R. Asomoza
“Buried pn homojunction in Cu(InGa)Se₂ solar cells formed by intentional Zn doping”
Proceedings of 28th IEEE Photovoltaic Specialists Conference,
Anchorage, Alaska, (2000)
- 2.1.c.25 Antonio Urbano, Yasuhiro Matsumoto, Jaime Aguilar y René Asomoza
“Herramienta de Geometría Solar Aplicada a Sistemas y Arquitectura Bio-Climática”
Proceedings of Millennium Solar Forum 2000, Mexico City, September 17-22, 2000, pp 133-137, Hosted by the International Solar Energy Society and Asociación Nacional de Energía Solar (México)
- 2.1.c.26 S. Nikishin, G. Kipshidze, V. Kuryatkov, A. Zubrilov, K. Choi, Iu. Gherasoiu,
L. Grave de Peralta, T. Prokofyeva, M. Holtz, R. Asomoza,
Y. Kudriavtsev and H. Temkin
“Gas source molecular beam epitaxy of high quality AlGaN on Si and sapphire”
Materials Research Society, Fall meeting, Symposium G,
Boston MA, USA (2000)
- 2.1.c.27 A. Villegas, Yu. Kudriavtsev, A. Godines and R. Asomoza
“Work function change caused by alkali ion sputtering”
Proceedings of the 13th International Conference on Secondary Ion Mass Spectrometry and Related Topics, SIMS XIII,
Nara, Japan, (2001)

- 2.1.c.28 Yu. Kudriavtsev, A. Villegas, A. Godines and R. Asomoza
“SIMS Study of the Radiation Enhanced Diffusion in GaN”
XXXII Conference on Physics., Moscow, Russia (2002)
- 2.1.c.29 A. Godines Yu. Kudriavtsev, A. Villegas, and R. Asomoza
“SIMS Depth Profiling of Multilayer Structures”
American Vacuum Society 49th International Symposium,
November 3-8, 2002, Denver, Colorado, (2002)
- 2.1.c.30 S.Gallardo, Yu.Kudriavtsev, A.Villegas, A.Godines, R. Asomoza,
“SIMS study of Modern Semiconductor Heterostructures”,
Proceedings of 3rd Int. Conference of Electrical and Electronic Engineering
ICEEE-2006, Veracruz, Mexico, Sept. 6-8, 2006, pp. 290-293
- 2.1.c.31 Kudriavtsev, Y., Gallardo, S., Villegas, A., Ramírez, G. y Asomoza, R.
“Energy dependence of secondary ion yield”.
Proceedings of International Conference on Ion Surface Interaction. ISI-2007.
Zvenigorod, Rusia (2007) V2: 50-53pp.
- 2.1.c.32 Kudriavtsev, Y., Gallardo, S., Villegas, A., Ramirez, G. y Asomoza, R.
“SIMS depth profiling of Nano-Sized semiconductor heterostructures:
Theoretical
Consideration. Ion-Surface Interactions”
ISI. XVIII International Conference. Zvenigorod, Rusia (2007) 52-55pp.

2.1.d. ARTICULOS EN EXTENSO EN MEMORIAS DE CONGRESOS NACIONALES &

- 2.1.d. 1. A. Morales, R. Asomoza y J.L. del Valle
"Efectos electrónicos de las superficies, interfaces y heterouniones en Celdas Solares".
3er. Taller de Física de Superficies
Bahia Kino, Son (1985).
- 2.1.d. 2 M. A. Vidal y R. Asomoza
"Obtención y caracterización de a-Si:H intrínseco y tipo p mediante desintegración catódica".
Memorias del VII Congreso Nacional de Física de Superficies e Interfaces,
p.39.
Morelia, Mich. (1987)
- 2.1.d. 3 J. González-Hernández, R. Asomoza, A. Reyes-Mena y J. Rickards
"Efectos del bombardeo con iones en el espectro de fotoluminiscencia de películas de a-C:H".
Memorias del VII Congreso Nacional de Física de Superficies e Interfaces, p.
47
Morelia, Mich. (1987).
- 2.1.d. 4. A. Maldonado A., M. A. Vidal y R. Asomoza
"Caracterización óptica y eléctrica de películas semiconductoras transparentes de ZnO y ZnO:In".
Memorias del VIII Congreso Nacional de Física de Superficies e Interfaces,
p.90
Guanajuato, Gto. (1988),
- 2.1.d. 5. A. Palafox, E. Aguilar V., A. Maldonado y R. Asomoza
"Grabado de dióxido de estaño".
Memorias del VIII congreso Nacional de Física de Superficies e Interfaces, p.93(1988), Guanajuato, Gto.
- 2.1.d. 6. H.H. García, J. González-Hernández, R. Asomoza y A. Reyes-Mena
"Efecto del bombardeo con electrones sobre las propiedades ópticas de películas delgadas de carbono amorfo hidrogenado".
Memorias del VIII Congreso Nacional de Física de Superficies e Interfaces,
p.96,
Guanajuato, Gto., (1988)
- 2.1.d. 7. F. de Anda, J. Rickards, E.P. Zironi, A. Maldonado y R. Asomoza
"Caracterización de Flúor en películas de SnO envenenado usando reacción nuclear".
Memorias del VIII Congreso Nacional de Física de Superficies e Interfaces, p.150(1988), Guanajuato, Gto.

- 2.1.d. 8. A. Reyes-Mena, J. González-Hernández, R. Asomoza y G. Contreras
"Defectos inducidos por luz en películas de carbono amorfo hidrogenado".
Memorias del VIII Congreso Nacional de Física de Superficies e Interfaces, p.167(1988), Guanajuato, Gto.
- 2.1.d. 9. M.A. Vidal y R. Asomoza
"Estudio del tipo de crecimiento en un sistema de pulverización catódica en películas de a-Si:H".
Memorias del V Seminario Nacional de Física Electrónica, México, D.F. (Ag. 1989) p. 30
- 2.1.d.10 J. H Mondragón S., M. de la L. Olvera A., A. Maldonado A. y R. Asomoza.
"Aplicación de ZnO texturizado como capa antirreflejante en celdas solares de silicio monocristalino".
Memorias de la XIV Reunión Nacional de Energía Solar, La Paz, Baja California, México, (Oct. 1990).
- 2.1.d.11 Y. Matsumoto, A. Avila y R. Asomoza.
"Celdas solares de silicio amorfo hidrogenado".
Memorias de la XVI Reunión Nacional de Energía Solar, Oaxaca, Oaxaca, México, (Oct. 1992).
- 2.1.d.12 J. H. Mondragón, Y. Matsumoto, y R. Asomoza.
"La Planta Piloto de Celdas Solares".
Memorias de la XVI Reunión Nacional de Energía Solar, Oaxaca, Oaxaca, México, (Oct. 1992).
- 2.1.d. 13. M. de la L. Olvera A., A. Maldonado y R. Asomoza
"Estudio del indio como impurificante sobre las propiedades físicas de películas delgadas de ZnO:In, crecidas por rocío pirolítico".
Memorias del XII Congreso Nacional de la Sociedad Mexicana de Ciencia de Superficies y de Vacío.
Cancún, Quintana Roo, México, (Sept. 1992).
- 2.1.d.14 M. de la L. Olvera y R. Asomoza
"Aplicación de películas delgadas de SnO₂ para la detección de CO"
Memorias de la Primera Conferencia de Ingeniería Eléctrica México, D.F. Septiembre (1995)
- 2.1.d.15 Y. Matsumoto, J.L. Santiago, G.A. Hirata, L. Cota-Araiza y R. Asomoza
"Fabricación y caracterización de transistores de efecto de campo con películas delgadas de silicio amorfo hidrogenado"
Memorias de la Primera Conferencia de Ingeniería Eléctrica México, D.F. Septiembre (1995)

- 2.1.d.16 Heberto Gómez Pozos, Arturo Maldonado y R. Asomoza
“Películas delgadas de ZnO:In obtenidas por rocío químico. Efecto del
solvente de partida sobre las propiedades físicas”
Memorias de la Primera Conferencia de Ingeniería Eléctrica
México, D.F. Septiembre (1995)
- 2.1.d.17 Y. Matsumoto, J.A. Urbano y R. Asomoza.
"Fuentes Renovables de Energía en México".
Memorias de la XIX Reunión Nacional de Energía Solar, México, (1995).

&).- Nota: Algunos de estos trabajos han sido, también, enviados a revistas internacionales.

2.1.g. RESUMENES DE PARTICIPACION EN CONGRESOS

- 2.1.g. 1. R. Castanedo, R. Asomoza y J. Mimila
"Estudio de Contactos Ohmicos en GaAs (N y P)".
Simposio Latinoamericano de Física del Estado Sólido
Oaxtepec, Morelos, México (1983)
- 2.1.g. 2 R. Castanedo, R. Asomoza, G. Jiménez y J.L. Peña
"Análisis SIMS-Auger de contactos Ohmicos sobre GaAs".
III Congreso de la Sociedad Mexicana de Ciencia de
Superficies y de Vacío
Oaxtepec, Morelos, México (1983).
- 2.1.g. 3. J. C. Bourgoïn y R. Asomoza
"Crecimiento epitaxial de Si y Ge".
III Seminario Nacional de Física Electrónica
Depto. de Semiconductores, ICUAP,
Puebla, Puebla, México (1983).
- 2.1.g. 4. R. Castanedo, R. Asomoza y J. Mimila
"Contactos Ohmicos en GaAs tipo P".
III Seminario Nacional de Física Electrónica
Depto. de Semiconductores, ICUAP,
Puebla, Puebla, México (1983).
- 2.1.g. 5. J. M. Montoya, E. Saucedo, R. Asomoza y L. Morales de la Garza
"Estudio de reflectancia de Si texturizado encapsulado usado
en Celdas Solares".
IV Seminario Nacional de Física Electrónica
Depto. de Ingeniería Eléctrica, CINVESTAV-IPN
México, D. F. México (1984)
- 2.1.g. 6. M. A. Vidal y R. Asomoza
"Un programa Fortran para el análisis de estructuras en películas de
silicio amorfo hidrogenado"
4o. Taller de Física de Superficies
Mérida, Yucatán, México (1985).
- 2.1.g. 7. R. Castanedo, R. Asomoza, S. Romero, G. Jiménez y J. L. Peña
"Estudio por Espectroscopía Auger de contactos Au/Cr sobre GaAs".
V Congreso Nacional de Física de Superficies e
Interfaces, Monterrey, N.L., México (1985)

- 2.1.g. 8. M.H. Farías, G.A. Hirata, L. Cota-Araiza, D.H. Galván y R. Asomoza
"Cuantificación del contenido de hidrógeno en a-Si:H mediante la espectroscopía Auger excitada por Ar".
VI Congreso Nacional de Física de Superficies e Interfaces,
México, D. F. (1986)
- 2.1.g. 9. A. Tiburcio S., A. Maldonado A. y R. Asomoza
"Películas semiconductoras y transparentes de SnO :F"
VI Congreso Nacional de Física de Superficies e Interfaces,
México, D. F. (1986).
- 2.1.g. 10. G. Romero-Paredes, A. Palafox G., A. Maldonado y R. Asomoza
"Propiedades físicas de películas delgadas de CdS obtenidas por rocío químico"
II Congreso Nacional en Ciencia de Materiales,
Can-Cún, Quintana Roo, México, (1992).
- 2.1.g. 11. P. Arellano M., M. de la L. Olvera A., A. Maldonado A. y R. Asomoza
"Obtención y Caracterización de películas delgadas de Cu In S2 mediante la técnica de rocío químico"
II Congreso Nacional en Ciencia de Materiales,
Cancún, Quintana Roo, México, (1992).
- 2.1.g.12 M. de la L. Olvera and R. Asomoza
"SnO₂ and SnO₂:Pt thin films used as gas sensors"
IV International Conference on Advanced Materials - ICAM- IV
Cancún, México (1995)
- 2.1.g.13 Y. Matsumoto, R. Asomoza, G. Hirata and L. Cota
"Characterization of plasma CVD deposited siliconnitride and their application to thin film transistors"
IV International Conference on Advanced Materials - ICAM- IV
Cancún, México (1995)
- 2.1.g. 14 G. Lovera, D.R. Acosta, R. Asomoza, A. Maldonado, A. Palafox H. Gomez,
M. de la L. Olvera and J. Palacios-Gomez
"Zinc oxide thin films doped with indium and prepared from solutions with different acidity"
IV International Conference on Advanced Materials - -ICAM- IV
Cancún, México (1995)
- 2.1.g.15 S. Konnikov, A. Simikova, A. Lipovskii and R. Asomoza
"Formation and study of copper nanoparticles in glass"
IV International Conference on Advanced Materials - ICAM- IV
Cancún, México (1995)

- 2.1.g.16 V.A. Elyukhin, S. Konnikov, S.A. Nikishin and R. Asomoza
“Ordered In_{0.75} Ga_{0.25} N and In_{0.75} Al_{0.25} N alloys”
IV International Conference on Advanced Materials - ICAM- IV
Cancún, México (1995)
- 2.1.g. 17 Yu. Kudriavtsev, S.Gallardo, A.Villegas, G.Ramírez, R. Asomoza,
“On ionization probability of sputtered atoms”,
International Conference on Interaction of charged particles with crystals,
May 27 - 29, Moscow 2008, p.114
- 2.1.g. 18 Yu. Kudriavtsev, S.Gallardo, A.Villegas, G.Ramírez, M. Luna, E. Aguilar, R.
Asomoza,
“Obsidian Hydration dating using SIMS: CURRENT results and trends”,
XVII International Material Research Congress, IMCR-2008, Symposium 5,
August 17-21,
Cancun, Mexico, General Programm, p. 95
- 2.1.g. 19 S.Gallardo, R.Contreras, I.Martínez, M.Ramírez, J.S.Rojas, J. Hernandez,
E.Cruz, M.Lopez-Lopez, Yu.Kudriavtsev,
“Lateral distribution and cluster formation of MnAs at GaAs;Mn grown by
MBE”
International Conference on Surface, Materials and Vacuum, Veracruz,
México, Sept.29-Oct.3, 2008, p.392
- 2.1.g. 21 S.Gallardo, N.Hernandez A.Morales, Yu.Kudriavtsev, A.Villegas, G.Ramirez,
R.Asomoza, A.Ortiz and J.C.Alonso,
“Structural characterization of a-Si/Si thin Films prepared by plasma enhanced
Chemicals vapor deposition”,
International Conference on Surface, Materials and Vacuum,
Veracruz, México, Sept.29-Oct.3, 2008, p.337

2.5 EDICIÓN DE LIBROS ESPECIALIZADOS

Surfaces, Vacuum and their Applications
Eds. Isaac Hernandez-Calderon and Rene Asomoza
AIP Conference Proceedings 378
American Institute of Physics, New York (1996)

Advances in Semiconductor Materials
Eds. S. Velumani and R. Asomoza
Trans Tech Publications LTD, Switzerland, UK, USA (2009)
ISSN 1022-6680

2.6. TESIS DE MAESTRIA Y DOCTORADO PUBLICADAS

- 2.6.1 R. Castanedo, R. Asomoza, G. Jiménez, S. Romero and J.L. Peña
"Contact Resistivity and Secondary Ion Mass Spectroscopy-Auger
Analysis of Au/Cr contacts on p-GaAs"
J. Vac. Sci. Technol. **A4**, 814 (1986)
- Tesis de maestría de R. Castañedo.
- 2.6.2 G.A. Hirata, M.H. Farías, L. Cota-Araiza, D.H. Galván, R. Asomoza,
M.A. Vidal, and R. Quintero.
"Hydrogen detection in hydrogenated amorphous silicon by ion-induced
Auger spectroscopy".
J. Vac. Sci. Technol. **A7**, 2626(1989).
- Tesis de maestría de R. Quintero.
ver 2.1.a.24.
- 2.6.3 M.A. Vidal and R. Asomoza
"Monte Carlo simulation of the transport process in the growth
of a Si:H repared by cathodic reactive sputtering".
J. Appl. Phys. **67**,477(1990).
- Tesis de doctorado de M. A. Vidal.
ver 2.1.a.27.
- 2.6.4 M de la L. Olvera A., A. Maldonado, R. Asomoza, M. Konagai and M.
Asomoza
"Growth of Texturized ZnO:In Thin Films by Chemical Spray Deposition".
Thin Solid Films **229**(1993)196
- Tesis de doctorado de A. Maldonado.
ver 2.1.a.34.
- 2.6.5 M. de la L. Olvera and R. Asomoza
"SnO₂ and SnO₂:Pt thin films used as gas sensors"
Sensors and Actuators **B45** (1997)49-53
- Tesis de doctorado de M. De la L. Olvera.
ver 2.1.a.42.

2.6.6

R. Asomoza, O. Merkulova, A. Merkulov, M.A. Vidal and B. Salazar
“Influence of ion sputtering on the surface topography of GaAs”
accepted in Applied Surface Science.

Tesis de doctorado de A. Merkulov.
ver 2.1.a.45.

2.6.c. REPORTES TECNICOS

- 2.6.c. 1. A. Reynoso, J. Mimila y R. Asomoza
"Estudio experimental d la obtención de SnO₂
y caracterización del SnO₂ obtenido".
Departamento de Ingeniería Eléctrica (1981).
- 2.6.c. 2. R. Castanedo, R. Asomoza y J. Mimila
"Contactos óhmicos en GaAs"
Departamento de Ingeniería Eléctrica (1982).
- 2.6.c. 3. A. Morales-Acevedo, R. Asomoza y J.L. del Valle
"Efectos eléctricos de las superficies, interfaces y
heterouniones en celdas solares"
Reporte Técnico Am.31
Departamento de Ingeniería Eléctrica
(Ver 2.1.d.1.)

2.9. DIFUSION

2.9.b. TRABAJOS AUDIOVISUALES

- 2.9.b. 1. "Superconductividad"
Conferencias de actualización tecnológica para el
seminario SMART solicitado por IBM de México.

3. DOCENCIA

CURSOS DE LICENCIATURA

- . Estructura de los materiales
Escuela Superior de Física y Matemáticas IPN
2o. Semestre de 1983.
- . Difusión de Rayos X y Fluorescencia
Escuela Superior de Física y Matemáticas IPN
1er. Semestre de 1984.

CURSOS DE MAESTRIA

- Sección de Electrónica del Estado Sólido, Cinvestav.
- . Caracterización de Semiconductores.
1er. Semestre de 1981, 1982, 1983 y 1984.
- . Física de Semiconductores
2o. Semestre de 1984 y 1985
- . Interfaces y Heterouniones
1er. Semestre de 1986
- . Física de Semiconductores
2o. Semestre de 1986 a 1998 ininterrumpidamente.
- Tokio Institute of Technology, O-okayama campus, Meguro-ku, Tokio, Japan
- . Characterization of Electronic Materials using Secondary Ion Mass Spectrometry (SIMS)
Spring semester, 2003

4. FORMACION DE PERSONAL

4.1. TESIS DE LICENCIATURA

- 4.1.1. "Contactos Ohmicos sobre GaAs"
Rebeca Castanedo
Universidad Autónoma de Nuevo León
(1983)

4.3. TESIS DE MAESTRIA

- 4.3.1. "Contactos Ohmicos en GaAs tipo N y P"
Rebeca Castanedo
Departamento de Ingeniería Eléctrica
CINVESTAV (diciembre de 1983)

- **Rebeca Castanedo es actualmente miembro del SNI y Profesora Titular de la Unidad Querétaro del CINVESTAV.**

- 4.3.2. "Estudio del efecto Staebler-Wronski en silicio amorfo hidrogenado"
Rafael Quintero Torres
Departamento de Ingeniería Eléctrica
CINVESTAV (enero de 1988)

- **Rafael Quintero obtuvo el doctorado en la Universidad de Auburn, EUA.(1994) es miembro del SNI.**

- 4.3.3 "Crecimiento y caracterización de películas delgadas de óxido de Zinc impurificadas con Indio"
Heberto Gómez Pozos
Departamento de Ingeniería Eléctrica
CINVESTAV (diciembre de 1997), en co-tutoría con A. Maldonado

4.4. TESIS DE DOCTORADO

- 4.4.1 "Estudio sobre mecanismos limitantes de la eficiencia de Celdas Solares de Silicio Cristalino, Policristalino y Amorfo"
Arturo Morales Acevedo
Departamento de Ingeniería Eléctrica
CINVESTAV (1987)
- 4.4.2. "Estudio teórico-experimental del silicio amorfo hidrogenado preparado por pulverización catódica"
Miguel Angel Vidal Borbolla
Departamento de Ingeniería Eléctrica
CINVESTAV (diciembre de 1989)
- 4.4.3. "Películas de óxidos semiconductores obtenidos por Rocío Químico: Influencia del Impurificante"
Arturo Maldonado Alvarez
Departamento de Ingeniería Eléctrica
CINVESTAV (1997)
- 4.4.4. "El Fenómeno de conmutación (Switching) en películas de silicio amorfo hidrogenado"
Alejandro Avila García
Departamento de Ingeniería Eléctrica
CINVESTAV (1997)
- 4.4.5. "Análisis cuantitativo de estructuras semiconductoras por SIMS"
Alexander Merkulov
Universidad Autónoma de San Luis Potosí, (1998)
- 4.4.6. "Sensores químicos a base del semiconductor SnO_2 "
M. de la L. Olvera
Departamento de Ingeniería Eléctrica
CINVESTAV (1998)

7. CARGOS ACADÉMICO-ADMINISTRATIVOS EN EL CINVESTAV

Coordinador Académico del la Sección de Electrónica del Estado Sólido del Departamento de Ingeniería Eléctrica, Cinvestav, de febrero de 1983 a enero de 1985.

Editor de Publicaciones Técnicas del Departamento de Ingeniería Eléctrica, Cinvestav de enero de 1986 a agosto de 1991.

Jefe de la Sección de Electrónica del Estado Sólido del Departamento de Ingeniería Eléctrica, Cinvestav de abril de 1987 a abril de 1994.

Jefe del Departamento de Ingeniería Eléctrica, Cinvestav de junio 1996 a enero de 1999.

Secretario Académico del Cinvestav de enero de 1999 a enero de 2003.

Director General del Cinvestav de diciembre de 2006 a diciembre de 2014

8. OTROS.

- **Invitaciones a participar como ponente en congresos internacionales.**

Artículo de revisión.

1. R. Asomoza, I.A. Campbell, A. Fert
"Transport properties of amorphous rare-earth alloys"
Physics of Metallic Rare-Earths.
St. Pierre de Chartreuse, France(1978)
Publicado en Journal de Physique **40**, C5-225 (1979),
ver 2.1.a. 8.

Artículo de revisión.

2. A. Fert and R. Asomoza
"Transport properties of magnetic amorphous alloys"
24th. Conference on Magnetism and Magnetic Materials.
Cleveland, Ohio, USA(1978).
Publicado en J. Appl. Phys. **50**, 1886 (1979)
ver 2.1.a.10.
3. R. Asomoza, A. Maldonado, J. Rickards, E.P. Zironi,
M.H. Farías and L. Cota-Araiza.
"Determination of impurity content in SnO₂ thin films using
nuclear reactions".
VI Simposio Latinoamericano de Física de Superficies
(SLAFS-6) Cusco, Perú (1990)
ver 2.1.a. 31.
4. J.L.del Valle, A.Urbano, Y.Matsumoto and R. Asomoza.
"The experience of CINVESTAV-IPN in the R&D of
photovoltaic systems for the Mexican rural area".
V International Photovoltaic Science and Engineering
Conference, Kyoto, Japan (Nov. 26-30, 1990)
ver 2.1.c. 7.

Artículo de revisión

5. R. Asomoza, A. Maldonado, D.R. Acosta and J. Rickards.
"Thin films materials for photovoltaic applications"
First Symposium Mexico-USA. The frontiers in Materials Science.
Ixtapa, Gro., Mexico (sept. 24-27, 1991)
ver 2.1.a.32.

6. R. Asomoza
"Situation and perspectives in manufacturing research in Mexico"
2000 NSF Design & Manufacturing Research Conference
Vancouver, British Columbia, Canada
(Jan. 3-6, 2000).

- **Organización de Reuniones y Congresos Científicos.**

III Seminario Nacional de Conversión Fotovoltaica

Mérida, Yucatán (1985)

Se obtuvo el apoyo de la Universidad Estatal de Arizona, el Laboratorio de Retropropulsión (JPL), el Instituto Tecnológico de California y la Compañía Arco Solar (USA).

VII Congreso Nacional de Física de Superficies e Interfaces.

Morelia, Michoacán (1987)

Se obtuvo el apoyo de la "American Vacuum Society" de CONACYT y de la SESIC.

VIII Congreso Nacional de Física de Superficies e Interfaces.

Guanajuato, Gto.(1988)

Se obtuvo el apoyo de la "American Vacuum Society", de CONACYT y de la SESIC.

II Congreso Nacional en Ciencia de Materiales

Academia Mexicana de Ciencia de Materiales,

Se obtuvo apoyo de la MRS y CONACYT.

Cancún, Quintana Roo, México.(sept. 1992)

I Conferencia de Ingeniería Eléctrica

Departamento de Ingeniería Eléctrica

CINVESTAV

México, (1995)

II Conferencia de Ingeniería Eléctrica

Departamento de Ingeniería Eléctrica

CINVESTAV

México, (1996)

- **Distinciones.**

Premio Alejandro Medina,

otorgado por la **Sociedad Mexicana de Física**
a la mejor tesis de licenciatura en Física y Matemáticas en 1972.
Título de la tesis: "El espectro Zeeman de absorción del ión Mn en MgO"
ESFM-IPN (1972)

Investigador Nacional del SNI, nivel I
Julio 1984 – junio 1990.

Investigador Nacional del SNI, nivel II
Julio 1990 – junio 1996.

Investigador Nacional del SNI, nivel III
Julio 1996 a la fecha.

Premio de Investigación 1991,

Otorgado por la **Sociedad Mexicana de Ciencia de Superficies y de Vacío.**
México (1991)

Caballero de la Orden Nacional del Mérito

Otorgado por la República Francesa (2011)

- **Participación en Sociedades y Comités.**

- **Secretario** de la Sociedad Mexicana de Ciencia de Superficies y de Vacío, A. C., de 1984 a 1986
- **Presidente** de la Sociedad Mexicana de Ciencia de Superficies y de Vacío, A.C., de 1986 a 1988
- **Editor** de Publicaciones Técnicas del Departamento de Ingeniería Eléctrica del CINVESTAV, de 1986 a 1991.
- **Miembro** de la "American Vacuum Society" (AVS). USA.
- **Miembro** de la "Materials Research Society" (MRS). USA.
- **Miembro** de los Comités de Selección de becarios de CONACYT, de 1985 a 1990
- **Miembro** del Comité CEFI- CONACYT desde 1987

- **Coordinador** del Comité asesor de CONACYT en Electrónica de la Dirección Adjunta de Formación de Recursos Humanos, de 1987 a 1990
- **Miembro** del Comité de Electrónica de la Dirección Adjunta de Modernización Tecnológica del CONACYT, 1991/1992.
- **Miembro** de los Comités de Selección de becarios de la Secretaría de Relaciones Exteriores de 1988 a 1990
- **Miembro** de la Comisión de Promoción y Estímulos para los Investigadores del CINVESTAV (COPEI), 1990/1991
- **Miembro** del Consejo Editorial de la revista Avance y Perspectiva, órgano de difusión del CINVESTAV, (1990 - 1999)
- **Miembro** del Comité Asesor Internacional del 5o. Congreso Internacional de Ciencia e Ingeniería Fotovoltaica, Kyoto, Japón (1990)
- **Chairman** de una sesión en el 5o. Congreso Internacional de Ciencia e Ingeniería Fotovoltaica, Kyoto, Japón (1990)
- **Miembro** fundador de la "Academia Mexicana de Ciencia de Materiales", (fundada en 1990)
- **Vocal** de la Academia Mexicana de Ciencia de Materiales México, 1990-1992
- **Coordinador**, en el Cinvestav, de la II III y IV Semanas de la Investigación Científica (1991, 1992 y 1993 respectivamente), organizadas por la Academia de la Investigación Científica.
- **Miembro** de los **Comités Interinstitucionales para la evaluación de la Educación Superior** (CIEES) Secretaría de Educación Pública. desde mayo de 1991
- **Miembro** de la cartera de evaluadores de CONACYT (1991/...)
- **Miembro** del Jurado Calificador del Premio Nacional de Ingeniería Mecánica, Eléctrica, de Comunicaciones, Electrónica y Ramas afines 1991. Colegio de Ingenieros Mecánicos y Electricistas, CIME, 1991/1992.

- **Miembro** del Jurado Calificador del Concurso Nacional de Tesis y Trabajos Terminales en Áreas de la Ingeniería. Facultad de Ingeniería, UNAM, (Nov. 1992)
- Revisor de la Revista **Thin Solid Films** editada por Elsevier Science Publishers (a partir de 1993)
- Miembro de la **Academia Mexicana de Ciencias** antes **Academia de la Investigación Científica** a partir de 1993)
- **Miembro** del Comité del Registro Conacyt de Consultores Tecnológicos de la Dirección Adjunta de Modernización Tecnológica del CONACYT, a partir de 1996
- Miembro de la **Asociación Mexicana de Directivos de la Investigación Aplicada y el Desarrollo Tecnológico, A.C. (ADIAT)** (a partir de 1998)
- **Miembro** del Comité de Cátedras patrimoniales de la Dirección Adjunta de Investigación Científica del CONACYT, 1997/1998.
- **Presidente** del Comité de Cátedras patrimoniales de la Dirección Adjunta de Investigación Científica del CONACYT, 2000/2001
- **Miembro** de la Comisión Dictaminadora Externa del CICESE, (desde 1998)
- **Miembro** del Jurado Calificador del Premio México, 1998, otorgado por el Gobierno de la República.
- **Miembro** del Jurado Calificador del Premio IIM-UNAM 1998, otorgado por el Instituto de Investigaciones en Materiales de la UNAM.
- **Miembro** del Jurado Calificador del Premio Nacional de Ciencias y Artes 2000 otorgado por el Gobierno de la República.
- **Miembro** de la Comisión Dictaminadora del Área VII del Sistema Nacional de Investigadores, 2000/2002.
- **Presidente** de la Comisión Dictaminadora del Área VII del Sistema Nacional de Investigadores, 2002.
- **Miembro** del Comité Consultivo del Sistema Nacional de Investigadores, 2002
- **Miembro** del jurado calificador del Premio Nacional de Tecnología de Alimentos XXVIII Coca Cola (2004)

- **Miembro** evaluador del Premio Luis Elizondo en la categoría Científico y Tecnológico (2004)
- **Miembro** de una misión al Reino Unido auspiciada por Consejo Británico para intercambiar experiencias del sistema de evaluación y acreditación de la educación superior en México (2004)
- **Miembro** del jurado de Premios Nacionales Consejo para la Enseñanza e Investigación en Psicología CNEIP (2004)
- **Miembro** del jurado del Premio Nacional de Química Andrés Manuel del Río (2005)
- **Miembro** del jurado evaluador del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI 2005)
- **Miembro** del jurado calificador del Premio Nacional de Tecnología de Alimentos XXIX Coca Cola (2005)
- **Miembro** del jurado calificador del Premio Nacional de Ingeniería Mecánica, Eléctrica y Ramas Afines (2005)
- **Invitado** a participar en el Taller “*Búsqueda en Torno a la Educación Superior en México*”, (CENEVAL 2005)
- **Miembro** del jurado calificador del Premio Nacional de Ingeniería Mecánica, Eléctrica y Ramas Afines (2006)
- **Miembro** del jurado del Premio Nacional de Química Andrés Manuel del Río (2006)
- **Miembro** del jurado calificador del Premio Nacional de Tecnología de Alimentos XXX Coca Cola (2006)
- **Miembro** del jurado Evaluador del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI 2006)
- **Miembro** del jurado Evaluador del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI 2007)
- **Miembro** del jurado Evaluador del Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI 2008)
- Miembro de la Junta de Gobierno de varios centros públicos de investigación, entre otros, CICESE, INAOE y CIMAV (desde 2006)

México, D.F. Marzo, 2013