

FICHA DEL DOCENTE

Se solicita información del docente relacionada con la evaluación del cuerpo académico de la carrera, pero también aquella relevante para su incorporación al registro de expertos de la CONEAU (tal como lo prevén los procedimientos de acreditación de carreras oportunamente aprobados).

1. Datos personales

Apellido Cédola

Nombre Ariel Pablo

-

Correo electrónico ariel.cedola@ing.unlp.edu.ar

Fecha de nacimiento 18/02/1975

Vinculación del docente con carreras que se presentan a acreditación

Completar el siguiente cuadro con los datos de cada uno de los cargos que lo habilitan para el desempeño docente en actividades curriculares de las carreras que se presentan a acreditación. Indique las actividades curriculares que dicta con ese cargo y mencione si dicta actividades en varias carreras. No completar este cuadro en el caso de Fichas de docentes que no dictan Actividades Curriculares en las carreras que se presentan a acreditación.

Cargo	Carreras en las que dicta	Actividades curriculares	Dedicación en hs.	Designación
	clases		semanales	
Ayudante graduado	Ingeniería Electrónica	Física de Semiconductores E0203	Menor o igual a 9 horas	Regular rentado
Jefe de trabajos prácticos	Ingeniería Electricista, Ingeniería Electrónica	Dispositivos Electrónicos A E0205, Dispositivos Electrónicos B E0231	Entre 20 y 29 horas	Interino rentado

2. Formación

Título máximo obtenido Grado

2.1. Títulos de grado.

Título	Año de obtención	Institución otorgante	País
Ingeniero Electrónico	2002	Universidad Nacional de La Plata	Argentina

2.2. Títulos de posgrado.

Título	Tipo de título	Año de obtención	Institución otorgante	País
--------	----------------	------------------	-----------------------	------

2.3. Otros títulos de nivel superior (formación técnica o terciaria).

Título	Año de obtención	Institución otorgante	País
--------	------------------	-----------------------	------

2.4. Carrera de formación docente.

Indique si ha cursado una carrera docente.

Si/No

En caso afirmativo, completar el siguiente cuadro con la información de cada una de ellas.

Institución Universitaria	Unidad Académica	Título	Año de obtención	Duración de la carrera
---------------------------	------------------	--------	------------------	------------------------

3. Área principal de desempeño académico profesional

3.1. Indicar la disciplina.

Ingeniería

3.2. Indicar la subdisciplina.

Ingeniería Electrónica

3.3. Indicar el área de especialización.

Dispositivos Semiconductores

4. Docencia universitaria

4.1. Situación actual. Completar un cuadro por cada cargo docente que desempeña.

Institución universitaria	Facultad/Unidad académica	Departamento	Cátedra	Cargo	Cant. de semanas por año	Ded. en hs. reloj semanales	Situación	Área de desempeño
Universidad Nacional de La Plata	Facultad de Ingeniería	Electrotecnia	Física de Semiconductores	Ayudante de Primera Categoría Ordinario o Regular	40	9	Concurado	Ingeniería, Ingeniería Electrónica
Universidad Nacional de La Plata	Facultad de Ingeniería	Electrotecnia	Dispositivos Electrónicos	JTP Interino	40	20	Interino	Ingeniería, Ingeniería Electrónica
Universidad Nacional de La Plata	Facultad de Informática	-	Organización de Computadoras	Ayudante de Primera Categoría Ordinario o Regular	40	9	Concurado	Computación, Informática
Universidad Nacional de La Plata	Facultad de Informática	-	Arquitectura de Computadoras	JTP Ordinario o Regular	40	9	Concurado	Computación, Informática

4.2. Trayectoria.

4.2.1. Completar un cuadro por cada cargo desempeñado en el pasado como profesor (adjunto, asociado, titular o categorías equivalentes). No incluir su desempeño actual. En el caso de haber ocupado (u ocupar) un cargo como docente auxiliar (jefe de trabajos prácticos, ayudante o categorías equivalentes) llenar un cuadro genérico por cada institución en la que se haya desempeñado.

Institución Universitaria	Facultad/Unidad Académica	Departamento	Cátedra	Cargo	Situación	Área de desempeño	Fecha de inicio	Fecha de finalización
---------------------------	---------------------------	--------------	---------	-------	-----------	-------------------	-----------------	-----------------------

Universidad Nacional de La Plata	Facultad de Informática	-	Organización de Computadoras	Ayudante de Primera Categoría Interino	Interino	Computación, Informática	01/03/2004	13/12/2007
Universidad Nacional de La Plata	Facultad de Informática	-	Arquitectura de Computadoras	JTP Interino	Interino	Computación, Informática	01/05/2004	24/05/2007
Universidad Nacional de La Plata	Facultad de Informática	-	Organización de Computadoras	Ayudante de Segunda	Interino	Computación, Informática	01/08/1999	01/03/2004
Universidad Nacional de La Plata	Facultad de Ingeniería	Electrotecnia	Física de Semiconductores	Ayudante de Primera Categoría Interino	Interino	Ingeniería, Ingeniería Electrónica	01/04/2003	01/10/2007
Universidad Nacional de La Plata	Facultad de Ingeniería	Electrotecnia	Termodinámica	Ayudante de Segunda	Interino	Ingeniería, Ingeniería Electrónica	01/05/2000	01/04/2003

4.2.2. Dirección de tesis, tesinas y trabajos finales.

Cantidad total de tesis doctorales dirigidas y concluidas en los últimos 5 años.	0
Cantidad de tesis doctorales que dirige.	0
Cantidad total de tesis de maestría dirigidas y concluidas en los últimos 5 años.	0
Cantidad de tesis de maestría que dirige.	0
Cantidad de tesinas y trabajos finales dirigidas y concluidas en los últimos 5 años.	1
Cantidad de tesinas y trabajos finales que dirige.	1

4.3. Para docentes de carreras semipresenciales o a distancia. Explicar brevemente cual es su experiencia en educación a distancia.

5. Experiencia en gestión académica

Completar un cuadro por cada uno de los cargos desempeñados.

Institución	Cargo/Función	Cant. de semanas por año	Ded. en hs. reloj semanales	Fecha de inicio	Fecha de finalización
-------------	---------------	--------------------------	-----------------------------	-----------------	-----------------------

6. Desempeño en el ámbito no académico (incluir antecedentes en la función pública y en el ámbito privado)

6.1. Indicar si el docente se desempeña actualmente en el ámbito no académico.

Si/No

En el caso de haber contestado afirmativamente, completar el siguiente cuadro con cada uno de los cargos/funciones desempeñados.

Institución	Cargo/Función	Cantidad de semanas dedicadas por año	Dedicación en horas reloj semanales	Fecha de inicio	Área de desempeño
-------------	---------------	---------------------------------------	-------------------------------------	-----------------	-------------------

Para el caso de docentes en carreras de ciencias de la salud, completar el siguiente cuadro con la actividad hospitalaria actual.

Institución	Servicio	Cargo/Función	Año de designación
-------------	----------	---------------	--------------------

6.2. Elaborar un cuadro por cada cargo/función en el ámbito no académico desempeñado en el pasado. No incluir su desempeño actual.

Institución	Cargo/función	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Área de desempeño
-------------	---------------	-----------------	-----------------------	-------------------

--	--	--	--	--

7. Antecedentes en investigación científico-tecnológica

7.1. Indicar su pertenencia a sistemas de promoción de la investigación científico-tecnológica.

CONICET:

Si/No Categoría Investigador superior

Programas de incentivos:

Si/No Categoría Categoría 5

Otros:

Si/No

En caso de haber respondido afirmativamente, completar el siguiente cuadro. Si adscribe a más de un organismo (no contemplado previamente), llenar un cuadro por cada uno de ellos.

Organismo	Categoría
-----------	-----------

7.2. Proyectos de investigación.

Detallar el proyecto más importante que desarrolla actualmente y los dos más significativos en los que haya participado en los últimos 10 años. Completar la información requerida para cada uno de ellos en el siguiente cuadro.

Título del proyecto	Institución	Institución financiadora y/o evaluadora	Fecha de inicio	Fecha de finalización	Carácter de la participación	Principales resultados
Estudios Teóricos sobre Dispositivos Electrónicos y Materiales	Universidad Nacional de La Plata	Universidad Nacional de La Plata	01/01/2007	31/12/2010	Investigador	Se han desarrollado investigaciones teóricas sobre dispositivos semiconductores, en particular, sobre el comportamiento de fotodiodos PIN

					de silicio bajo los efectos de la radiación espacial y lumínica. Una de las principales contribuciones ha sido la determinación de parámetros nunca antes presentados en la literatura, como son la potencia lumínica umbral (LIT: Light Intensity Threshold) y el espesor de la
--	--	--	--	--	--

					<p>región intrínseca umbral (IRTT: Intrinsic Region Thickness Threshold) para fotodiodos PIN de silicio. Estos parámetros conducen a la minimización de los efectos de la radiación sobre estos dispositivos y a la maximización de su respuesta a la iluminación, y tienen aplicación directa en el diseño de dispositivos y sistemas de uso espacial.</p> <p>Otra contribución importante ha sido la obtención de expresiones analíticas que posibilitan el análisis de las características de los dispositivos estudiados. Estas expresiones son de suma utilidad para la optimización de parámetros, como la respuesta espectral y la longitud de onda de la luz incidente, para el uso de los dispositivos como dosímetros y para su inclusión en programas de simulación de circuitos electrónicos tipo SPICE.</p> <p>Se estudió también, a través de códigos propios de simulación, la influencia de impurezas profundas en el comportamiento eléctrico de los fotodiodos PIN de silicio bajo radiación. Se verificó que las impurezas de oro mejoran la</p>
--	--	--	--	--	---

						resistencia de los dispositivos a los efectos de la radiación espacial.
Estudio de Dispositivos Electrónicos y de Materiales para Microelectrónica	Universidad Nacional de La Plata	ANPCYT (Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica)	01/01/2008	31/12/2010	Investigador	En este proyecto se han llevado a cabo investigaciones teóricas sobre fotodiodos PIN de silicio bajo diferentes condiciones de operación, y mediciones experimentales sobre tiempos de vida media en

						<p>diferentes materiales semiconductores. Los estudios teóricos se desarrollaron a través de códigos propios de simulación numérica por computadora. Una de las principales contribuciones ha sido la determinación de parámetros nunca antes presentados en la literatura, como son la potencia lumínica umbral (LIT: Light Intensity Threshold) y el espesor de la región intrínseca umbral (IRTT: Intrinsic Region Thickness Threshold) para fotodiodos PIN de silicio. Estos parámetros conducen a la minimización de los efectos de la radiación sobre estos dispositivos y a la maximización de su respuesta a la iluminación, y tienen aplicación directa en el diseño de dispositivos y sistemas de uso espacial.</p> <p>Otra contribución importante ha sido la obtención de expresiones analíticas que posibilitan el análisis y predicción de las características de los dispositivos estudiados. Se obtuvieron también resultados satisfactorios acerca de la influencia de impurezas profundas en el</p>
--	--	--	--	--	--	---

						comportamiento de fotodiodos PIN de silicio, encontrándose que bajo radiación las impurezas contribuyen a reducir los daños. En cuanto a la parte experimental, se implementó un instrumento para medir tiempos de vida media en semiconductores (mínimo 1×10^{-7} seg), con
--	--	--	--	--	--	---

						resultados coincidentes con datos publicados en la bibliografía.
--	--	--	--	--	--	--

7.3. Principales productos de los últimos 5 años.

7.3.1. Indicar las referencias completas correspondientes a los siguientes tipos de productos.

a) Publicaciones en revistas con arbitraje.

Autores	Año	Título	Revista	Volumen	Páginas	Palabras clave
Marcelo Angel Cappelletti, Ariel Pablo Cédola y Eitel Leopoldo Peltzer y Blancá	2008	Simulation of Silicon PIN Photodiodes for use in Space-Radiation Environments	Semiconductor Science and Technology (SST)	23	025007	Simulación de Dispositivos Semiconductores, Efectos de Radiación, Fotodiodos PIN, Silicio
Marcelo Angel Cappelletti, Ariel Pablo Cédola y Eitel Leopoldo Peltzer y Blancá	2009	Theoretical study of neutron effects on PIN photodiodes with deep-trap levels	Semiconductor Science and Technology (SST)	24	105023	Simulación de Dispositivos, Efectos de Radiación, Fotodiodos PIN, Silicio, Impurezas profundas

b) Publicaciones en revistas sin arbitraje.

Autores	Año	Título	Revista	Volumen	Página	Palabras clave
---------	-----	--------	---------	---------	--------	----------------

c) Capítulos de libros.

Autores	Año	Título del capítulo	Título del libro	Editores del libro	Editorial	Lugar de impresión	Páginas	Palabras clave
---------	-----	---------------------	------------------	--------------------	-----------	--------------------	---------	----------------

d) Libros

Autores	Año	Título del libro	Editorial	Lugar de impresión	Páginas	Palabras clave
---------	-----	------------------	-----------	--------------------	---------	----------------

e) Trabajos presentados a congresos y/o seminarios.

Autores	Año	Título	Evento	Lugar de realización	Palabras clave
Ariel Pablo Cédola, Marcelo Angel Cappelletti, Eitel Leopoldo Peltzer y Blancá	2010	A Method for Improving the Radiation Tolerance of PIN Photodiodes by Optimization of n- Layer Thickness and Light Wavelength	11th IEEE Latin American Test Workshop LATW 2010	Punta del Este, Uruguay	Simulación de Dispositivos Semiconductores, Efectos de Radiación, Fotodiodos PIN, Silicio
Marcelo Angel Cappelletti, Ariel Pablo Cédola y Eitel Leopoldo Peltzer y Blancá	2006	Parámetros ópticos de fotodiodos PIN bajo radiación espacial	91 Reunión Nacional de la Asociación Física Argentina	Villa de Merlo, San Luis, Argentina	Simulación de Dispositivos, Efectos de Radiación,

					Fotodiodos PIN, Silicio
Marcelo Angel Cappelletti, Ariel Pablo Cédola y Eitel Leopoldo Peltzer y Blancá	2006	Comportamiento de fotodiodos PIN de silicio bajo radiación espacial	1er Encuentro de Jóvenes Investigadores en Ciencia y Tecnología de Materiales	Buenos Aires	Simulación de Dispositivos, Efectos de Radiación, Fotodiodos PIN, Silicio
Marcelo Angel Cappelletti, Ariel Pablo Cédola y Eitel Leopoldo Peltzer y Blancá	2007	Análisis numérico de la corriente oscura de fotodiodos expuestos a radiación solar	92 Reunión Nacional de la Asociación Física Argentina	Salta, Argentina	Simulación de Dispositivos, Efectos de Radiación, Fotodiodos PIN, Silicio

Marcelo Angel Cappelletti, Ariel Pablo Cédola y Eitel Leopoldo Peltzer y Blancá	2007	Análisis de la Respuesta Espectral y de la Corriente Oscura de Fotodiodos sometidos a Radiación Espacial	XV Jornadas de Jóvenes Investigadores de la Asociación de Universidades Grupo Montevideo	Asunción, Paraguay	Simulación de Dispositivos, Efectos de Radiación, Fotodiodos PIN, Silicio
Marcelo Angel Cappelletti, Ariel Pablo Cédola y Eitel Leopoldo Peltzer y Blancá	2007	Computational Analysis of Dark Current in Proton Irradiated PIN Photodiodes	International Workshop on Computational Electronics IWCE 12	Amherst, Massachussets, USA	Simulación de Dispositivos, Efectos de Radiación, Fotodiodos PIN, Silicio
Marcelo Angel Cappelletti, Ariel Pablo Cédola y Eitel Leopoldo Peltzer y Blancá	2007	Optimization of PIN Photodiodes Parameters for Enhanced Proton Radiation Tolerance Based on Numerical Simulations	International Semiconductor Device Research Symposium ISDRS 2007	Maryland, USA	Simulación de Dispositivos, Efectos de Radiación, Fotodiodos PIN, Silicio
Marcelo Angel Cappelletti, Ariel Pablo Cédola y Eitel Leopoldo Peltzer y Blancá	2007	Modelo numérico para la optimización de fotodiodos bajo radiación espacial	First International Workshop on Dependable Circuit Design DECIDE 2007	Buenos Aires, Argentina	Simulación de Dispositivos, Efectos de Radiación, Fotodiodos PIN, Silicio
Ariel Pablo Cédola, Marcelo Angel Cappelletti y Eitel Leopoldo Peltzer y Blancá	2008	Spectral Response in Proton Irradiated PIN Photodiodes	9th IEEE Latin American Test Workshop LATW 2008	Puebla, México	Simulación de Dispositivos, Efectos de Radiación, Fotodiodos PIN, Silicio
Sebastián Montero, Ariel Pablo Cédola, Marcelo Angel Cappelletti y Eitel Leopoldo Peltzer y Blancá	2008	Medición de tiempos de vida en dispositivos semiconductores: Comparación de los métodos OCVD y RR	93 Reunión Nacional de la Asociación Física Argentina	Buenos Aires, Argentina	Caracterización de Dispositivos, Semiconductores, Tiempo de Vida
Marcelo Angel Cappelletti, Ariel Pablo Cédola, Sebastián Montero y Eitel Leopoldo Peltzer y Blancá	2008	Modelización de fotodiodos con diferentes niveles de trampas profundas	93 Reunión Nacional de la Asociación Física Argentina	Buenos Aires, Argentina	Simulación de Dispositivos, Fotodiodos PIN, Silicio, Impurezas profundas
Ariel Pablo Cédola, Marcelo Angel Cappelletti y Eitel Leopoldo Peltzer y Blancá	2008	Investigation of Deep-Level Effects on Dark Current of Proton Irradiated Silicon PIN Photodiodes	Seventh International Conference on Advanced Semiconductor Devices and Microsystems ASDAM 2008	Smolenice, Slovakia	Simulación de Dispositivos, Efectos de Radiación, Fotodiodos PIN, Silicio, Impurezas profundas
Marcelo Angel Cappelletti, Ariel Pablo Cédola, Sergio Barón, Guillermo Casas y Eitel Leopoldo Peltzer y Blancá	2009	Study of Radiation Effects on PIN Photodiodes with Deep-Trap Levels using Computer Modeling	10th IEEE Latin American Test Workshop LATW 2009	Buzios, Brasil	Simulación de Dispositivos, Efectos de Radiación, Fotodiodos PIN, Silicio, Impurezas profundas
Marcelo Angel Cappelletti, Ariel Pablo Cédola, Sergio Barón y Eitel Leopoldo Peltzer y Blancá	2009	Análisis de un dispositivo optoelectrónico por medio de simulaciones numéricas	XV Workshop Iberchip 2009	Buenos Aires, Argentina	Simulación de Dispositivos Semiconductores, Efectos de Radiación, Fotodiodos PIN, Silicio
Ariel Pablo Cédola, Marcelo Angel Cappelletti y Eitel Leopoldo Peltzer y Blancá	2009	Enhanced radiation tolerance of Si detectors by addition of gold impurities: A simulation study	11th European Symposium on Semiconductor Detectors	Wildbad Kreuth, Max-Planck Institut, Alemania	Simulación de Dispositivos, Efectos de Radiación, Fotodiodos PIN, Silicio, Impurezas

7.3.2. Otros Productos. Completar un cuadro por cada uno de estos dos tipos de productos.

a) Títulos de propiedad intelectual.

Tipo, desarrollo o producto	Titular	Fecha de solicitud	Fecha de otorgamiento
-----------------------------	---------	--------------------	-----------------------

b) Otros desarrollos no pasibles de ser protegidos por títulos de propiedad intelectual.

Producto	Descripción
----------	-------------

8. Participación en reuniones científicas

Indicar las 3 participaciones más importantes.

Título	Forma de participación	Evento	Lugar	Fecha
-	Asistencia	SERESSA 2007 3rd International School on the Effects of Radiation on Embedded Systems for Space Applications	Buenos Aires, Argentina	10/12/2007
A Method for Improving the Radiation Tolerance of PIN Photodiodes by Optimization of n- Layer Thickness and Light Wavelength	Exposición	LATW 2010 11th IEEE Latin American Test Workshop	Punta del Este, Uruguay	28/03/2010

9. Participación en comités evaluadores y jurados

9.1. Señalar la experiencia en evaluación y acreditación en los últimos 3 años, indicando el organismo o la institución convocante y los tipos de evaluación realizadas.

Organismo o institución convocante	Tipo de evaluación	Lugar	Fecha
------------------------------------	--------------------	-------	-------

9.2. El siguiente cuadro se genera a partir de la experiencia en evaluación y acreditación en los últimos tres años ingresada en el punto 9.1.

Jurado de concurso	No
Jurado de tesis	No
Evaluación de becarios	No
Evaluación de investigadores	No
Evaluación de programas y proyectos	No
Evaluación de instituciones	No
Evaluación para comité editorial	No
Evaluación y/o acreditación de carreras de grado y posgrado	No

10. Características del vínculo y del desempeño en carreras de posgrado

Completar el siguiente cuadro para cada carrera de posgrado que requiera su ficha docente para solicitar la acreditación.

Denominación de la carrera	Características del vínculo	Modalidad del dictado	Total de Antigüedad hs. reloj semanales
----------------------------	-----------------------------	-----------------------	---

11. Otra información

Incluir toda otra información que se considere pertinente.

Lugar de Trabajo: GEMYDE (Grupo de Estudios de Materiales y Dispositivos Electrónicos), Dpto. Electrotecnia, Facultad de Ingeniería, UNLP.

Presentación de solicitud de categorización en la convocatoria 2009. Categoría solicitada: 4.

Miembro activo del comité organizador del "1st International Workshop on Semiconductor Devices Modeling and Electronic Materials", a desarrollarse en la Facultad de Ingeniería, UNLP, del 1 al 3 de Noviembre de 2010.

Jurado en las solicitudes de becas de asistencia a la investigación para estudiantes de Ingeniería Electrónica, UNLP, en los llamados de 2007, 2008 y 2010.

Codirector del proyecto PPID titulado "Estudios de Materiales y Estudios de Herramientas de Simulación. Aplicaciones a la Enseñanza de Dispositivos", UNLP, en desarrollo a partir de 2010.