

CURRICULUM VITAE

Datos Personales

Apellido y Nombres: Hauscarriaga, Fernando Pablo
Lugar y Fecha de Nacimiento: Capital Federal, 19 de Octubre de 1981
Nacionalidad: Argentino
Estado Civil: Soltero
Documento de Identidad: DNI N°: 29.119.229
Domicilio: Calle 65 N° 54 y medio, depto B, Localidad: La Plata,
Provincia de Buenos Aires, Código Postal: 1900
Teléfono: (011) 156-873-4888

Lugares de Trabajo:

- Instituto Argentino de Radioastronomía (IAR)
Domicilio: Casilla de Correo N° 5, Localidad: Villa Elisa,
C.P.: 1894, Provincia: Buenos Aires
Teléfono: (0221) 425-4909 Fax: (0221) 425-4909
Página Web: <http://www.iar-conicet.org.ar/>
Área de trabajo: Desarrollo de *Software* (<http://www.iar-conicet.gov.ar/personal.htm>)
e-mail: fernandoph@iar-conicet.gov.ar
Página personal: <http://www.iar-conicet.gov.ar/~fernandoph>

Estudios Realizados

Secundarios:

EMET N°8 Libertador General José de San Martín. Título obtenido: Técnico Electrónico.

Universitarios:

Cursando actualmente la carrera de Licenciatura en Informática en la Facultad de Informática de la Universidad Nacional de La Plata.

Año de Ingreso: 2007

Legajo: 4866/6

Cursa Actualmente: 2do. año de la carrera.

Participación en Congresos-Encuentros-Jornadas-Simposios:

- 2004, Comunicación oral “**La Opacidad Atmosférica en 210Ghz, en regiones de CASLEO y la puna Salteña**” en la 47ª Reunión Anual de la Asociación Argentina de Astronomía, San Juan, 20 al 23 de septiembre.
Autores: F. A. Bareilles, J. Olalde, C. Picardo, L. Guarrera, E. M. Arnal, R. Morras, D. Perilli & Hauscarriaga F.

<http://www.astronomiaargentina.org.ar/archivos/boletin47.pdf.gz>

- 2005, Presentación Mural “**La opacidad atmosférica en 210 GHz: resultados de un año de mediciones en la Puna Salteña**“ en la 48^a Reunión Anual de la Asociación Argentina de Astronomía, La Plata, 20 al 23 de Septiembre.
Autores: F. A. Bareilles, R. Morras, J. C. Olalde, F. P. Hauscarriaga y E. M. Arnal
<http://www.astronomiaargentina.org.ar/archivos/boletin48.pdf>
- 2006, Presentación Mural “**Controlador para un Reloj GPS de Referencia en el Protocolo NTP**“ en la 49^a Reunión Anual de la Asociación Argentina de Astronomía, Capilla del Monte, Córdoba, 18 al 22 de Septiembre.
Autores: Fernando P. Hauscarriaga, Federico A. Bareilles.
http://www.astronomiaargentina.org.ar/archivos/boletines/49_parte1.pdf
http://www.astronomiaargentina.org.ar/archivos/boletines/49_parte2.pdf
- 2008, Participación “**Jornadas de Software Libre en la UNLP**“ realizadas durante Agosto en la Facultad de Informática de la UNLP.
- 2011, Participación y Colaborador en la Organización “**Festival Latinoamericano de Instalación de Software Libre**“ realizado el sábado 9 de Abril de 2011.
- 2011, Curso de Armado de Conectores *NPC* de Fibra Óptica. Dictado por la firma *3M*.

Publicaciones

- Driver para Network Time Protocol del GPS Trimble Thunderbolt disciplined clock
F. Hauscarriaga
Publicaciones Técnicas Internas del IAR, memo **87** (2005).
<http://www.iar-conicet.gov.ar/~fernandoph/pub/docs/memo87.pdf>
Nota: éste artículo está sometido a revisión por parte del autor ya que se hicieron actualizaciones y se repararon algunos *bugs* en el sistema de *software y hardware* del controlador y la base del tiempo del IAR.

Actividades Institucionales de Desarrollo

- Desarrollador y responsable técnico del servidor NTP del Instituto Argentino de Radioastronomía, el cual brinda servicios de tiempo a los servidores de la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de la UNLP.
- Colaborador permanente del estándar NTP (*Network Time Protocol*), en particular brindando soporte y mantenimiento del controlador para los relojes GPS *Thunderbolt y Palisade*, ambos de *Trimble*.
<https://support.ntp.org/bin/view/Main/ContributorsList>
<http://www.eecis.udel.edu/~mills/ntp/html/drivers/driver29.html>

- 2004, Instalación y puesta en marcha del Sistema de Medición Atmosférica en 210Ghz (Tipper) en la Puna Salteña.
- 2004 al 2005, desarrollo de un Driver para un GPS Trimble Thunderbold para ser usado como reloj de referencia sobre el estándar NTP (*Network Time Protocol*).
- 2006, Mantenimiento del Sistema de Medición Atmosférica en 210 Ghz (Tipper) en la Puna Salteña.
- 2007, Desarrollo del Sistema de medición de los instrumentos VAC para mediciones de presión de alta precisión para la aplicación en la cámara de vacío del receptor de la Antena I del Instituto Argentino de Radioastronomía. Utilizando lenguaje C sobre plataforma GNU/Linux.
- 2009, Desarrollo del Sistema de medición de los sensores de temperatura y presión para la telemetría de la Antena I del Instituto Argentino de Radioastronomía. El sistema fue originariamente desarrollado en C bajo GNU/Linux y utilizado en Microsoft Windows, luego fue portado a Python en ambas plataformas.
- 2010 al 2011, Desarrollador Principal de Software para el proyecto SNI (Sistema de Navegación Integrada) de la CONAE (Comisión Nacional de Actividades Espaciales) en el marco de un convenio de Transferencia de Tecnología con el IAR.
Tareas desarrolladas:

- Desarrollo del prototipo de Hardware sobre FPGA utilizando herramientas de Xilinx (ISE, EDK).
- Desarrollo y puesta en marcha de un Sistema Operativo embebido basado en GNU/Linux para el control y almacenamiento de la información proveniente de los instrumentos que forman parte del sistema:
 - Unidad Inercial Systron Donner
 - GPS Crescent
 - Magnetómetro HoneyWell
- Adaptación del Algoritmo de Navegación Integrada que provee CONAE para ser utilizado en el sistema embebido.
- Desarrollo del Software de adquisición y control de todos los instrumentos del sistema.
- Post-proceso y análisis de los datos obtenidos utilizando como herramienta principal los lenguajes Python, C y varias herramientas del set GNU para proceso de datos.

Herramientas de Desarrollo

- Planificación: *OpenProject*

- Compiladores, Debuggers, Crosstools.
 - *GNU Compiler Collection (GCC)*
 - *GNU Debugger (GDB)*
 - *GNU Toolchain*
 - *GNU C Library*
 - *Buildroot* para la preparación de *Toolchains (Crosscompilers)*
- *Python*
- *PySerial* (comunicación con instrumental)
- Desarrollo de interfaces gráficas: *GTK+*
- Bases de datos
 - *Engine MySQL*
 - *MySQL C API*
 - *MySQL for Python*
- Desarrollo en FPGA
 - Xilinx ISE
 - Xilinx EDK
 - Xilinx Impact Tool
- Editores
 - GNU Emacs
 - Vi, Vim
- Cálculo numérico / Proceso de datos
 - *GNU Octave*
 - *Python*
 - *GNUPlot*
- Documentación
 - *Doxygen*
 - LaTeX
 - *OpenOffice / LibreOffice*
 - *GNU Dia*

Actividades Institucionales de Servicio

- 2005-2011, Administrador en colaboración con Federico Bareilles de los Servicios de Red del Instituto.
 - Mantenimiento de los Servicios de redes para Microsoft Windows (Samba).

- Mantenimiento de los Servicios de Storage (mdadm, LVM).
- Servicios de redes:
 - ◇ DNS Server (Bind)
 - ◇ DHCP
 - ◇ Network Information Service (NIS)
 - ◇ Virtual Private Networks (OpenVPN)
 - ◇ Email Server (exim4 ó Postfix)
 - ◇ Web Server (Apache)
- Implementación y mantenimiento de los Sistemas de Impresoras de la Institución para la red Microsoft Windows y GNU/Linux
- 2009, Charla/Coloquio *Breve Introducción a Python*. Dictada en el marco de una serie de coloquios sobre “Herramientas Científicas”. Organizado por la Dra. Paula Benaglia en la charla se introdujo el lenguaje de programación a los científicos e ingenieros del IAR.
- 2009-2010, Configuración, puesta en marcha e implementación del Sistema de Control de Versión *Subversion* ampliamente utilizado hoy en día por las áreas de Transferencia y Observatorio para la gestión de sus proyectos. En articulación con el servidor web existente (Apache), el sistema de control de versión expande sus capacidades permitiendo a los usuarios acceder a los repositorios de los proyectos desde cualquier lugar con una interfaz web amigable y mediante la autenticación correspondiente.
- 2009-2010, Configuración, puesta en marcha e implementación del Sistema de Gestión electrónica de Proyectos *Egroupware*. El requerimiento para esto fue también la implementación de una base de datos *mysql*.
- 2011, Confección del documento y pequeña charla del uso del Sistema de Control de Versión *Subversion*

SIS-H0W-00100-PR-Interaccion_con_el_Sistema_de_Control_de_Version_SVN.pdf

- 2010-2011, Responsable del Área de Sistemas del Instituto Argentino de Radioastronomía.
Tareas que desempeña:
 - Coordinación del grupo de trabajo respecto de las tareas de Mantenimiento de la red física y la red lógica de la Institución.
 - Coordinación del grupo de trabajo respecto de las tareas de Mantenimiento de los equipos de los usuarios (Científicos - Ingenieros) de la Institución.
 - Organización de compras y recursos para el desempeño de las tareas de desarrollo de todos los laboratorios de la Institución.

Actividades no Institucionales

- 2005-2011, Consultoría Informática al Grupo de Investigación de Cúmulos Globulares y Galaxias Enanas de la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas a cargo del Dr. Juan Carlos Forte.

Tareas Desempeñadas

- Implementación de Sistemas de Storage redundante basado en *RAID-5* en GNU/Linux.
- Instalación, configuración y actualización de las herramientas científicas usadas por el grupo:
 - ◊ IRAF
 - ◊ Skycat
 - ◊ GMMPS
 - ◊ Sextractor
- Asesoría en la gestión de compras de equipamiento informático del grupo de investigación.
- 2009-2010, Servicio de consultoría Informática a la firma “Crivos + Gandini Arquitectos” de la ciudad de La Plata.

Tareas Desempeñadas

- Implementación de Sistemas de Storage redundante basado en *RAID-5* en GNU/Linux.
- Implementación de servicios Samba para el acceso controlado de los grupos de usuario al sistema de storage.
- Implementación de servicios básicos de red:
 - ◊ DNS (*Bind9*)
 - ◊ Correo Electrónico (*Postfix*)
 - ◊ Web Server (*Apache 2*)
 - ◊ Red Privada Virtual (*OpenVPN*)
- Acceso a los servicios de Storage desde las obras en construcción mediante OpenVPN y Samba.

Actividades Académicas

- 2008, Colaborador de la Cátedra Algoritmos, Datos y Programas (Cod: SI103). Tarea desempeñada: Tutor a distancia en las actividades de los alumnos del régimen de promoción de la materia.
- 2008, Tutor del módulo EPA (Expresión de Problemas y Algoritmos) del curso de ingreso a distancia 2009 a través del entorno virtual de enseñanza y aprendizaje WebUNLP.
- 2009, Colaborador de la Cátedra Algoritmos, Datos y Programas (Cod: SI203). Tarea desempeñada: Tutor a distancia en las actividades de los alumnos del régimen

de promoción de la materia y ayudante en el aula de las prácticas de la materia.
Corrección de Parciales.

Otros Datos de Interés

- 1997 a 2003, Socio de la Asociación Argentina Amigos de la Astronomía (AAA) con su sede en Parque Centenario de la CABA. Allí desempeñó **tareas de Desarrollo de Software y Análisis de Datos en el Departamento de Radioastronomía.**
- Fluído Manejo del Inglés en Lectura y Escritura.
- Manejo avanzado de herramientas Libres de Ofimática y proceso de datos online
 - *OpenOffice - LibreOffice*
 - *LaTex*
 - *GNUPlot*
 - *Sed & Awk*

Actividades Mediáticas

- 2008, Entrevista en el programa de radio sobre Software Libre: “La Oveja Electrónica” de FM Futura de la ciudad de La Plata. (<http://www.ovejafm.com/programa5>)
- 2011, Columnista de Tecnología en el *Magazine* informativo “Estudio 17”, programa que se emite todos los días de 17 a 18 en Radio AM Universidad (AM 1390 KHz). Se charlan y debaten temas referentes a la tecnología desde un punto de vista humano y crítico. La principal consigna es “pensar” la tecnología, criticarla y utilizarla como herramienta de desarrollo humanitario de los individuos.