

## Jorge Sisti - Currículum Vitae

### Sumario

1. Datos personales
2. Idiomas
3. Aptitud Profesional
4. Experiencia en la especialidad
5. Actividades desarrolladas en relación de dependencia
6. Experiencia docente
7. Becas y premios obtenidos
8. Trabajos publicados
9. Cursos, seminarios y conferencias dictadas
10. Asistencia a cursos y seminarios
11. Asistencia y participación en eventos profesionales
12. Participación en organizaciones profesionales
13. Ocupaciones actuales.



### 1) DATOS PERSONALES

- a) Apellido y Nombres: Sisti, Jorge Marcelo.
- b) Tipo y Número de Documento: DNI 12.912.950.
- c) Fecha de nacimiento: 5 de mayo de 1957.
- d) Nacionalidad: argentino.
- e) Estado Civil: Casado.
- f) Domicilio Real: Calle 16 N° 1280 – (1900) La Plata, Provincia de Buenos Aires.
- g) Teléfonos: (0221) 15 497 8167.
- h) E-mail: [jsisti@engineer.com](mailto:jsisti@engineer.com); [jsisti@ing.unlp.edu.ar](mailto:jsisti@ing.unlp.edu.ar)

### 2) IDIOMAS

- a) Español: lengua materna.
- b) Inglés: habla, lee y escribe.
- c) Francés: habla, lee y escribe.
- d) Portugués: habla y lee
- e) Italiano: lee.

### 3) APTITUD PROFESIONAL:

#### a) Títulos Universitarios:

- AGRIMENSOR. Año: 1977.
- INGENIERO HIDRAULICO. Año: 1983.
- INGENIERO CIVIL. Año 2006.
- PROFESOR TITULAR, de Fotointerpretación y Percepción Remota, año 2003, Todos en la **Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de La Plata.**

#### b) Títulos de Post-Grado:

- ESPECIALISTA EN FOTOINTERPRETACION, Aplicada a la Ingeniería Civil, Centro Interamericano de Fotointerpretación, Colombia, 1980

c) Matrículas profesionales

- ⊕ Agrimensor - Matrícula N° 730 Consejo Profesional de la Agrimensura (Prov. Bs. As. - Distrito V).
- ⊕ Ing. Hidráulico - Matrícula N° 44.144 Consejo Profesional de Ingeniería (Prov. Bs. As. - *no vigente*).

d) Otros títulos (nivel terciario). Entrenador Nacional de Básquetbol, Instituto Nacional del Deporte, 1991.

e) Post-Grado en ejecución (inicio 2008): carrera Doctorado en Agrimensura, Univ. Nac. de Catamarca.

#### **4) EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:**

- ❖ Especialista en tratamiento digital de imágenes satelitales, en aplicaciones de Agrimensura e Ingeniería.
- ❖ Especialista en producción de Cartografía Digital, para escalas pequeñas a grandes.
- ❖ Conocimiento acabado del mercado internacional de proveedores de medios y equipamientos para el aprovechamiento de información teledetectada; Diseño, especificación y configuración del equipamiento necesario para el tratamiento de imágenes satelitarias.
- ❖ Especializado en fotointerpretación aplicada a los relevamientos urbanos, evaluación de recursos naturales y planeamiento de grandes obras que comprometan el medio ambiente.
- ❖ Amplio conocimiento en producción aerofotogramétrica: Planificación, restitución, supervisión y control de vuelos fotogramétricos; procesamiento en laboratorios fotogramétricos; apoyo de campo y restitución; producción de cartografía digital analítica y digital; producción de ortofotos y mosaicos digitales; producción de cartografía (digital o *hard copy*) a diferentes escalas.
- ❖ Consultor para la ejecución de cartografía satelitaria, especialmente para grandes superficies. Consultor de empresas de Ingeniería en cuestiones de fotointerpretación y fotogrametría e imágenes satelitales.
- ❖ Procesamiento digital e interpretación de imágenes satelitarias asistidas por computadora, para crear información compatible con sistemas de información georreferenciados (S.I.G.).
- ❖ Participación en la elaboración de la metodología que resultó adjudicataria del Proyecto: Sistema de Información Territorial de la Provincia de Santa Fe. Período obra: 1993 - 1999.
- ❖ Trabajos profesionales de Agrimensura: para comitentes privados y empresas.
- ❖ Investigador principal en Proyecto de investigación de aplicaciones del satélite ENVISAT aprobado por la Agencia Espacial Europea (en Univ. Nac. De La Plata).
- ❖ Digitalización Cartografía Urbana y Redes de Gas, para Astra–Evangelista (contratista de Camuzzi Gas Pampeana), para 16 localidades de Prov. De Bs. As., años 1999 - 2000.
- ❖ Replanteos de mensuras por métodos GPS con apoyo de ortofoto digital, área El Gigante (Prov. San Luis) para Cementos Avellaneda S. A. (2001).
- ❖ Generación de mosaicos digitales georreferenciados, para Loma Negra S.A., área Olavaria, 2002.
- ❖ Consultor para mensuras de áreas Petroleras, 2000 y 2007, Pluspetrol S.A.
- ❖ Provisión de cartografía digital para Engesat Internacional (Brasil), 2007.
- ❖ Asesoramiento para el perfeccionamiento del Catastro, a la Dirección Provincial de Catastro prov. de Santa Cruz, 2009.

4.1.- Trabajos en la especialidad realizados para Geomática Argentina S. A. (período abril 1994 – junio 2000):

- ❖ Diseño y selección de puntos de control de imagen satelital (PCI), para la producción de cartografía en base a escenas del satélite Spot 3, sensor pancromático, del norte de la Provincia de Santa Fe, 54.000 km<sup>2</sup>. Comitente: Servicio de Catastro e Información Territorial de la Provincia de Santa Fe.
- ❖ Medición con tecnología DGPS de 50 PCI (puntos de control de imágenes) para la corrección geométrica de escenas satelitales, para la producción de carta-imagen (o espaciomapas). 1995.
- ❖ Supervisión de la ejecución de espaciomapas digitales para el cubrimiento de toda la provincia de Santa Fe, aproximadamente 130.000 km<sup>2</sup> (equivalente a unas 360 cartas I.G.M. escala 1:50000). 1994-95. Comitente: Servicio de Catastro e Información Territorial de la Provincia de Santa Fe.
- ❖ Participación en mediciones y cálculo de poligonales con GPS (unos 700 puntos) para apoyo fotogramétrico en centros urbanos de la provincia de Santa Fe. 1994-95.
- ❖ Coordinación de los trabajos de Digitalización y captura digital de elementos topográficos (ríos, arroyos, vías de comunicación, ferrocarriles, ductos, altimetría, etc.) por el método "Fotointerpretación de Cabeza Levantada" para la totalidad de las zonas rurales de la Pcia. de Santa Fe ; aprox. 130.000 km<sup>2</sup>.
- ❖ Coordinación y ejecución de trabajos de georreferenciación de Registros Gráficos Parcelarios Rurales, (mas de 1.000 Registros) para toda la Provincia de Santa Fe, 1994.
- ❖ Digitalización de los Registros Gráficos Parcelarios Rurales sobre espaciomapas satelitales, sobre toda el área rural de la Provincia de Santa Fe, y de Registros Parcelarios Urbanos sobre restituciones fotogramétricas digitales. 1994 -1996
- ❖ Corrección cartográfica de imagen Spot XS sobre área Laguna Yema (prov. Formosa). 1995.
- ❖ Apoyo GPS para realización de cartografía digital área puerto La Plata. 1995.
- ❖ Coordinación de trabajos de "costura" digital para resolver empalmes cartográficos provenientes de distintas escalas y fuentes, para toda la Provincia de Santa Fe.
- ❖ Planificación y supervisión de vuelo aerofotogramétrico escala 1:10.000, y generación de mosaico interpretado sobre traza de gasoducto para Transportadora de Gas del Norte, aprox. 900 km., 1996.
- ❖ Apoyo GPS para planificación de vuelo fotogramétrico sobre gasoducto norte TGN en provincia de Tucumán, aprox. 250 km., 1996.
- ❖ Determinación del mejor método para la realización de mensuras rurales para la titulación de 1.600.000 ha de tierras fiscales en la provincia del Neuquén, Proyecto Ejecutivo de Titulación de Tierras Fiscales, 1996.
- ❖ Realización de mensuras rurales por métodos GPS y estación total sobre aprox. 7000 ha en prov. del Neuquén, 1996.
- ❖ Relevamiento GPS –vínculo, medición, cálculo y compensación- para corrección geométrica de imagen Spot XS zona Comodoro Rivadavia, 1997.
- ❖ Planificación y ejecución mosaico fotográfico digital corregido geoméricamente y georreferenciado a escala 1:10.000, sobre área Diadema (prov. Chubut) aprox. 150 km<sup>2</sup>, 1997.
- ❖ Planificación y realización vuelos fotográficos sobre a escala 1:2500 – 1:1000, área Dock-Sud para área Medio Ambiente de YPF, 1997.
- ❖ Cartografía satelital georreferenciada para empresas petroleras o conexas: San Jorge S. A., Total Austral S.A., Western Atlas S.A.
- ❖ Participación en la ejecución de la Red Geodésica Principal y densificación de puntos de control urbanos, Provincia del Neuquén.
- ❖ Planificación y ejecución de relevamiento fotogramétricos (color y blanco y negro), y producción de cartografía digital a escala 1:5.000 de Areas San Jacinto (Olavarría, prov. Bs. As.) y El Gigante (prov. San Luis) –aprox. 38.000 ha.-. Producción de *DTM* fotogramétrico y ortofoto digital. Para Cementos Avellaneda S. A.

- ❖ Cartografía digital planialtimétrica y mosaico digital fotográfico color georreferenciado a escalas 1:10.000 y 1:25.000, áreas Zenta el Diez y Valle Morado (prov. Salta) aprox. 60.000 ha., para Shell Capsa S.A.
- ❖ Relevamiento fotogramétrico y de campaña completo para producción de *DTM*, ortofoto digital, certificados catastrales, cartografía de detalle y mensura, para La Primavera de Cañuelas S.A. –aprox. 2400 ha-.
- ❖ Vuelo aerofotogramétrico color, mosaico digital y modelo digital, área Las Lajitas (prov. Salta) sobre 40.000 ha., para Agrimax S.A.
- ❖ Planificación apoyo fotogramétrico para ocho localidades de vuelo escala 1:5.000 en Santiago del Estero. Comitente: Catastro de la Provincia.
- ❖ Levantamiento planimétrico por fotogrametría (planificación, ejecución, apoyo, red geodésica, restitución) y altimétrico de campaña, en cuatro localidades de partido de Escobar (prov. Bs. As.), para Saneamiento Norte S.A., 1999 – 2000.
- ❖ Ejecución de mosaico satelital landsat TM del corredor Ruta 7 entre Buenos Aires y Valparaíso – sup. aprox. 1.600.000 km<sup>2</sup>- para Hunting Tech Services (G. Bretaña). Año 2000.
- ❖ Apoyo GPS (planificación, ejecución y cálculo) para restitución de vuelo escala 1:5.000 del Partido de Quilmes (prov. Bs. As.), para Aguas de Quilmes S. A., 1998.
- ❖ Relevamiento GPS traza gasoducto y censo ocupantes, tramo San Jerónimo – Santa Fe (148 km) para T.G.N. S. A., año 2000.
- ❖ Ejecución de fotografías aéreas no-métricas en Partido de la Costa y Albergue Warnes, para Gualtieri S. A.
- ❖ Vuelo fotogramétrico color, mosaico fotográfico digital, ortofoto digital, área Centenario –200 km<sup>2</sup>- (prov. Neuquén) para Pluspetrol E. y P. S.A., año 2000.
- ❖ Vuelo fotográfico y mosaico digital área Diadema (16000 ha. en prov. Chubut), para CAPSA.
- ❖ Dictado de Cursos: para SCIT (prov. Santa Fe): Cartografía Catastral Rural, Manejo del soft de procesamiento de imágenes, Cartografía Satelital; para Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE), Especialización en manejo del software ERMapper; para Tecpetrol S.A., Entrenamiento intensivo en soft ERMapper versión 6.0
- ❖ Dictado de Conferencias: en Jornadas Argentinas de Teledetección (CONAE – IGM, 1998), Relevamientos aéreos y satelitales; para Geogestión S.A.-Servicio de Minería de la Nación (1995), Percepción Remota Satelitaria; en Congreso Argentino de Fotogrametría, Geografía y Cs. de la Tierra (1995), Cartografía satelital de la Pcia. De Santa Fe; para servicio de informática de la prov. de Bs. As. (1994), Aplicaciones de las imágenes satelitales.
- ❖ Mensuras de desmembración para caminos, para empresa Gago-Tonín, Red. Prov. 037-01 Tramo Maipú-Labarden, año 1979.

## 5) ACTIVIDADES DESEMPEÑADAS EN RELACIÓN DE DEPENDENCIA

5.1.-DIRECCION DE VIALIDAD, Provincia de Buenos Aires (Ministerio de Obras y Servicios Públicos). 1978 a 1982.

A) Tareas generales relacionadas con la profesión:

- Mensura y desmembramiento de parcelas para caminos: planificación, estudios de títulos y planos antecedentes., relevamiento in situ
- Cálculo, confección y aprobación de planos.
- Correcciones geométricas, catastrales, dominiales y diseño de restricciones en parcelas afectadas.
- Replanteo y diseño de variantes en rutas principales y calles suburbanas. Ubicación de obras de arte.
- Inspección y cubicación de fondos de préstamo y yacimientos de materiales para construcción de terraplenes para caminos.
- Cálculo de nivelaciones y perfiles.

- Pretasación de bienes sujetos a expropiación.
- Tasaciones en Comisiones de Profesionales para expropiaciones.
- Tasaciones conjuntas con Fiscalía de Estado.

Obras en las que fueron realizadas una o varias de las actividades referidas:

- Ruta Interbalnearia, tramo San Clemente – Mar de Ajó
- Distribuidor Av. Gaona (Ramos Mejía/Prov.B.A. – Liniers/ Capital Federal)
- R.P. Nº 30, Tramo Azul-Rauch.
- Acceso a Plomer.
- Ampliación R.P. Nº 215 (Av. 44 - Tramo Etcheverry – calle 143)
- Ruta Prov. 29 – Langueyú-Solanet.
- Ampliación R.P. Nº 13 (calle 520).
- Relevamiento Planialtimétrico préstamo material en C.I.F.I.M. (Parque Pereyra) para construcción Distribuidor Pedro Benoit.
- R. P. Nº 4 - “Camino de Cintura”.
- Distribuidor Etcheverry (Intersección R.N. Nº 2 y R.P. Nº 215).

B) Estudios de ampliación de la ley 6312 sobre restricción al dominio y provisiones para la rapidez y seguridad en el tránsito, R. P. Nº 13. 1981.

C) Perito por parte del estado provincial en juicio sobre expropiación inversa en Ruta Nº 215, Tramo Etcheverry – Calle 143. Año 1983.

## 5.2.-DIRECCION DE GEODESIA, Ministerio de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires. 1983 a 1991.

A) Adscripto al departamento de Fotogrametría,

- Inspección de obras cartográficas por reconocimiento in situ.
- Aplicación de técnicas de restitución fotogramétrica, apoyo fotogramétrico y fotointerpretación.
- Programación y verificación de vuelos fotogramétricos y sus puntos de apoyo.
- Ejecución y cálculo de coordenadas Gauss-Kruger en puntos del terreno.
- Informes periciales por fotointerpretación para juzgados civiles.
- Trabajos generales de Inspección de la obra Actualización Cartográfica área Metropolitana (Norte y Sur) escala 1:5000, 1983. Superficie de trabajo: 3.320 km<sup>2</sup>. Cantidad de hojas cartografía urbana: 289.

B) Verificación y contraste de geodímetro y distanciómetro, en Base de Contraste del I.G.M. en Parque Tecnológico Migueletes, Prov. de Buenos Aires. Año 1984.

C) Proyecto y ejecución de los siguientes trabajos de Fotointerpretación:

- Mapeo de la cuenca del Río Luján con imágenes satelitarias Landsat MSS. 3.000 km<sup>2</sup>. Año 1984. Comitente: Dirección Provincia de Hidráulica. Av. 7 n° 1267, piso 12°. La Plata.
- Preparación fotogramétrica de los puntos de apoyo para el relevamiento urbano de áreas fiscales ocupadas, para la Municipalidad de Ensenada. Selección de vértices por ampliación fotogramétrica. Año 1984. Comitente: Dirección Provincia de Hidráulica MOSPBA, Av. 7 n° 1267, piso 12°. La Plata.
- Rectificación de fotogramas ampliados para mosaicos rectificadas semiapoyados, de uso para anteproyecto de licitación de obras civiles, zona Destilería La Plata de YPF. Año 1984.
- Alcance de las inundaciones en el Noroeste de la Provincia de Buenos Aires,. Mapeo satelital sobre imágenes Landsat a escala 1:250.000 con discriminación de circunscripciones catastrales por Partido, sobre 90.000 km<sup>2</sup>. Expte. 2405-4926/89.
- Mapeo y análisis satelital de la cuenca del Arroyo Tapalquén, por inundaciones en la ciudad de Olavarría. 4. 000 km<sup>2</sup>. Comitente: Dirección Provincia de Hidráulica. Av. 7 n° 1267, piso 12°. La Plata.

- Análisis digital multitemporal de imágenes satelitarias, de las inundaciones producidas por el Río Quinto en la Provincia. 30.000 km<sup>2</sup>. Año 1985. Para: Dirección de Geodesia - MOSP. Av. 7 n°1267, piso11°. La Plata.
- Reconstrucción de la red hidrográfica previa a la construcción del dique Paso Piedras, para Subdirección Hidrología de la Dir de Hidráulica del MOSPBA. Año 1985.
- Asesoramiento a profesionales del Consejo Interprovincial de Ministerios de Obras Públicas sobre uso de imágenes satelitarias. Año 1985.
- Alcance de la inundaciones producidas por desborde de las Lagunas Encadenadas del Sudoeste del Río Salado. 4.000 km<sup>2</sup>. Año 1985-86. Comitente: Ministerio de Asuntos Agrarios. Av. 51 esq. 12, piso 5°. La Plata.
- Análisis y ordenamiento del uso del suelo con fotos aéreas escala 1:20.000 en la Circunscripción I del Partido de Benito Juárez. Año 1986. Para: Municipalidad de Benito Juárez. Sup. Aprox. 150 km<sup>2</sup>.
- Actualización catastral de construcciones domiciliarias para los Partidos de La Matanza, Quilmes y Lomas de Zamora. Año 1986.
- Asesoramiento permanente a Intendentes, Secretarios de Obras Públicas, de Hacienda, Planeamiento y Catastro de diversos Municipios de la Provincia de Buenos Aires.
- Provisión y análisis de material fotogramétrico y satelitario utilizado por los juzgados Civiles Provinciales y/o de la Suprema Corte de Justicia de la Nación.
- Manejo del material satelitario empleado por el Ministerio de Obras Públicas de la Provincia: selección, provisión y asesoramiento para su adquisición, tratamiento e interpretación.
- Cartografía satelital a escala 1:100.000 de las islas del sur de la Provincia de Buenos Aires, 5.000 km<sup>2</sup>. Año 1990. Comitente: Ministerio de Asuntos Agrarios. Av. 51 esq. 12, Torre I. La Plata.
- Asesoramiento en el uso de fotos aéreas a arquitectos en gestión municipal, provincial y en universidades.
- Co-elaborador del Proyecto Interministerial conjunto con F.A.O./Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD): de creación y puesta en operatividad del Centro de Análisis y Procesamiento Digital de Imágenes Satelitarias (C.A.P.D.I.S.). Expte. 2400-1295/86 y Decretos 7761/86 y 4859/87. Provincia de Buenos Aires.

3.-C.A.P.D.I.S.: Centro de Análisis y Procesamiento Digital de Imágenes Satelitarias, Dirección de Geodesia y Subsecretaria de Planeamiento y Control de Gestión, Ministerio de Obras Publicas, Provincia de Buenos Aires. 1987 a 1991. (Desde 1992 pasa a denominarse Dirección de Aplicación de Imágenes Satelitarias), 1991 a 1994.

- A) Investigador de la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO) - Naciones Unidas, en proyectos del PNUD. 1987 a 1993.
- B) Especificación y análisis del equipamiento a utilizar en el procesamiento tanto visual como digital de imágenes satelitarias.
- C) Diseño y análisis del software para procesamiento digital de imágenes.
- D) Dictado de conferencias y cursos de entrenamiento, difusión y aprovechamiento del empleo de los sensores remotos.
- E) Consultor y asesor permanente del personal superior del ministerio y funcionarios (Subsecretarios, Directores, Asesores de Ministros, Jueces) sobre situaciones del medio ambiente observables en las escenas de satélite.
- F) Ejecución de mapeos temáticos diversos a diferentes escalas, a requerimiento de Organismos de la Provincia de Buenos Aires:
  - Dir. de Geodesia.
  - Dir. de Ordenamiento Urbano.
  - Dir. Prov. de Hidráulica.

- Dir. Prov. de Vialidad.
  - Dir de Infraestructura Física Regional.
  - Suprema Corte de Justicia de la Nación.
  - Dir. de Economía Agropecuaria.
  - Dir. de Recursos Forestales.
- G) Director de las actividades científicas y tecnológicas en Convenio entre la Secretaría de Recursos Hídricos de la Nación, y la Universidad Nacional de La Plata. 1988-89.
- H) Procesamiento digital de imágenes satelitarias para:
- Actualización cartográfica. visual y digital.
  - Cartografía satelitaria, base y temática.
  - Cuantificación y tipificación de distintos cuerpos y cursos de agua y su escurrimiento, clasificaciones.
  - Realces para interpretación morfo-hidrológicas.
  - Desarrollo de la tecnología de para Control Parcelario Rural por imágenes satelitales, para Municipios de la Provincia (Trenque Lauquen, Pehuajó, C. Casares, etc).
  - Correcciones geométricas de escenas Landsat TM con puntos de control terrestre para ejecución de cartografía de imagen satelital a escala 1:100.000.
  - Clasificaciones digitales sobre cobertura diferencial de áreas urbanizadas.
  - Actualización de morfología costera y de islas. Partidos de San Pedro, C. de Patagones, Cnel. Dorrego.
  - Comparaciones multitemporales de áreas afectadas por inundaciones.
  - Cartografía temática de varios Partidos completos de la Provincia de Buenos Aires (ejemplos: para Municipalidad de San Pedro, 1989 -50.000 ha.- Comitente: Municipalidad; Coronel Dorrego, 1993 -250.000 ha.- Comitente: Municipalidad; Trenque Lauquen, 1990/91 -300.000 ha.- Comitente: Municipalidad; 25 de Mayo, 1993. -250.000 ha.-, Comitente: CoDeSa/Min. de la Producción de la Prov. Bs. As.) por interpretación visual y digital de imágenes satelitales.
- I) Selección del material satelital a emplear en función del trabajo a realizar, por contacto permanente con los proveedores internacionales. Variables: superficie, escala y precisión del trabajo, disponibilidad de escenas, técnicas de aplicación, costos, plazos de ejecución.

## 6) BECAS Y PREMIOS OBTENIDOS

- a) Beca del Centro de Estudiantes de Ingeniería (C.E.I.L.P.) para asistir al Curso "Aplicaciones de la Fotogrametría" dictado en el Centro de Ingenieros de la Provincia de Buenos Aires, La Plata, 1979.
- b) Quinto Premio: "Concurso de Trabajos Viales" de la Dirección de Vialidad de la Provincia de Buenos Aires, categoría Profesionales, La Plata, 1979.
- c) Beca del Gobierno de Holanda, para asistir al Curso Anual de Post-Grado de Especialización en Fotointerpretación en el C.I.A.F., Bogotá, Colombia, 1979.
- d) Beca del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo Organización para la Alimentación y la Agricultura (P.N.U.D./F.A.O.) para capacitación individual en el Instituto Geográfico Nacional en París, Francia; en el tema "Técnicas de Cartografía Satelitaria" en el Grupo para el Desarrollo de la Teledetección Aeroespacial (G.D.T.A.) Toulouse, Francia, 1989; en el tema: "Programa SPOT"; y en *Istituto Agronomico per L'Oltremare* (I.A.O.), Firenze, Italia, 1989; en el tema: "Enseñanza de la Teledetección".
- e) Beca de la región *Midi-Pyrinèes* (Francia), la Universidad Nacional de La Plata (Facultad de Ingeniería) y el P.N.U.D. para perfeccionamiento en Curso Cetel (Ciclo de Enseñanza de la Teledetección) período 93-94, en GDTA, Toulouse.

- f) Aprobación Proyecto "Inventario hábitat naturales en la Provincia de Buenos Aires" con medios del satélite ENVISAT, convenio U.N.L.P—M.A.A.B.A, por la Agencia Espacial Europea (E.S.A.), 1998-2000. Actualmente en ejecución por prórroga.

## 7) EXPERIENCIA DOCENTE

- Ayudante Diplomado, Cátedra de Geometría Descriptiva y Dibujo, (\*\*\*\*), 1978 a 1994.
- Ayudante Diplomado, Cátedra de Fotogrametría (\*), 1982 a 1986.
- Segundo en el Orden de Mérito en el Concurso para el cargo de Profesor Titular Interino de la Cátedra de Fotointerpretación, departamento de Agrimensura, Facultad de Ingeniería, UNLP, 1984.
- Ayudante Diplomado, Cátedra de Geometría, Curso de Ingreso a la Facultad de Ingeniería, UNLP, 1984 y 1985.
- Jefe de trabajos prácticos, Cátedra de Fotointerpretación (\*), 1984 a 1985.
- Primero en el Orden de Méritos como aspirante al Concurso para Profesor Titular Ordinario de la Cátedra de Fotointerpretación (\*), 1985.
- Profesor Cátedra de Técnicas Especiales II (Aerofotogrametría y Sensores Remotos) del Curso Superior de Postgrado: "Puesta en Valor y Reciclaje del Patrimonio Monumental Urbano y Rural". (\*\*\*), 1986 a 1988.
- Jefe de Trabajos Prácticos, Cátedra de Resistencia de Materiales (\*\*), 1986 a 1996.
- Profesor Adjunto Percepción Remota (\*), 1992 hasta agosto 2003.
- Coordinador de la Unidad de Investigación y Desarrollo Sistemas de Información Georreferenciados, (\*) 1994 a la fecha.
- Consejero Asesor Departamental Suplente por Claustro Profesores (\*). (1996).
- Profesor a cargo de Departamento Agrimensura (\*), 1994-95.
- Asistente Departamento Agrimensura, (\*) mayo 2001 a noviembre 2001.
- Jefe Departamento Agrimensura, desde noviembre 2001 a febrero 2004.
- Integrante del Comité Académico de la Maestría en Geomática, U.N.L.P. (cuatro integrantes profesores, dos por cada Facultad), desde 2002 a la fecha.
- Profesor Titular Interino cátedra de Fotointerpretación, (\*) marzo a diciembre 2002.
- Profesor Titular Ordinario cátedras Fotointerpretación y Percepción Remota (\*) desde agosto 2003.
- Director de carrera Agrimensura, (\*); desde mayo 2004 a noviembre 2007.
- Director Suplente carrera Agrimensura (\*); desde diciembre 2010.
- Integrante Comisión de Carrera Agrimensura. (\*) claustro de profesores, diciembre 2007 – vigente.
- Integrante Comité Académico Magíster en Geomática UNLP. Facultades de Ingeniería y de Ciencias Astronómicas y Geofísicas, desde mayo 2003 – vigente.
- Consejero Académico. Facultad de Ingeniería, U. N. de La Plata; periodo 2004/2007.

### *Unidades académicas de referencia:*

- (\*) Departamento de Agrimensura, Facultad de Ingeniería, UNLP.
- (\*\*) Carrera de Ingeniería Forestal, Facultad de Agronomía y Ciencias Forestales, UNLP
- (\*\*\*) Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Nacional de Buenos Aires.
- (\*\*\*\*) Departamento Construcciones, Facultad de Ingeniería, UNLP.

Otras actividades académicas:

Actuación como Jurado en Concursos Docentes:



- En la Univ. Nacional de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, jurado Profesor Suplente en concurso ordinario de cátedras Aerotogrametría, y Sensores Remotos, años 1999 y 2000.
- En Univ. Nac. de Lomas de Zamora, jurado Titular en concurso ordinario cargo JTP en Topografía. año 2002.
- En Univ. Nac. del Litoral, Fac. de Ing. y Cs. Hídricas, jurado Profesor Suplente, cargo Prof. Adjunto Teledetección, agosto 2006.
- En Univ. Nac. del Sur Depto. Ingeniería, Bahía Blanca, jurado titular para Concurso de cargo Prof. Titular de Geodesia, carrera Agrimensura, diciembre 2006.
- En concursos para cargos docentes de carácter interino, jurado titular en numerosos concursos para coberturas de cargos de Profesores y Auxiliares en la carrera Agrimensura de la Fac. de Ing. UNLP.
- Jurado Titular en Concurso de Prof. Titular Fotointerpretación y Sensores Remotos, U.N.N.E. (Corrientes), 2007.
- Jurado Titular en Concurso de Prof. Titular Fotogrametría, U. N. Sur (B.Blanca), 2009.
- Jurado Titular en Concurso Prof. Adjunto Topografía Aplicada, U. N. Sur (B.Blanca), 2010.
- Jurado en Concurso Prof. Titular Agrología e Inf. Rural U. N. Sur (B.Blanca), 2010.
- Jurado Titular en Concurso JTP S.D. cátedras Fotogeología y Sensores Remotos, U.N. La Pampa, 2010.
- Jurado en Concurso Prof. Asociado D.E. en Fotogrametría, P. Remota y Fotointerpretación, U. N. Rosario, 2010.
- Jurado en Concurso Prof. Adjunto S.D. en Geomorfología, U. N. Rosario, 2010.
- Evaluador Carrera Docente en U.N. Rosario, 2010.
- Jurado Titular en Concurso de Prof. Titular Topografía I y Topografía y Geodesia D.E., U. N. Sur (B.Blanca), 2010.

#### Actuación en Comisión de Expertos, Ministerio de Educación De La Nación, Secretaria de Políticas Universitarias.

- Integrante Comisión de Expertos del Min. De Educación de la Nación, para evaluar equivalencia de Títulos Profesionales, de Ing. en Agrimensura e Ing. Civil, 2009. Co-integrante de la comisión, Ing. Fabian Irassar, U.N. Centro Prov. Bs. As.
- Integrante Comisión de Expertos del Min. De Educación de la Nación, para evaluar equivalencia de Títulos Profesionales, de Ing. en Agrimensura e Ing. Forestal, 2010. Co-integrante de la comisión, Ing. Walter Abedini UNLP.

#### 8) TRABAJOS PUBLICADOS

- "Aplicaciones de las Fotografías y otros Tipos de Imágenes Aéreas a la Ingeniería Civil" para la Cátedra de Topografía y Geodesia, Departamento de Agrimensura, Facultad de Ingeniería de la U.N.L.P., 1981.
- "Algunas Variantes en pos de la Seguridad en el Tránsito" (trabajo Premiado), en revista de Vialidad de la Provincia de Bs. As., 1981.
- "Introducción a la Fotointerpretación", para la Cátedra de Fotogrametría y Catastro, departamento de Agrimensura, Facultad de Ingeniería de la U.N.L.P., 1982.
- "Introducción a la Percepción Remota", para la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Trelew (Prov. de Chubut), 1984.

- "Aspectos Generales de la Fotogrametría", para la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Trelew (Prov. de Chubut), 1984.
- "Interpretación Fotográfica de Detalles, su Correlación con la Representación Cartográfica", para la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Trelew (Prov. de Chubut), 1984.
- "Fotolectura e Interpretación de Detalles", para la Cátedra de Fotointerpretación, Departamento de Agrimensura, Facultad de Ingeniería de la U.N.L.P., 1985.
- "Fotoanálisis, Tono, Textura y Factores Asociados", para la Cátedra de Fotointerpretación, Departamento de Agrimensura, facultad de Ingeniería de la U.N.L.P., 1985.
- "Interpretación de Detalles Fotográficos y Correlación con su Representación. Aplicación de la Fotointerpretación de Mensuras", para Concurso de Profesor Titular en Facultad de Ingeniería de la U.N.L.P., 1985.
- "Principios de Fotointerpretación" (recopilación), para la Cátedra de Técnicas Especiales II, post-grado en Facultad de Arquitectura y Urbanismo U.B.A., Bs.As., 1986.
- "Aspectos de las tomas Aerofogramétricas y su Aprovechamiento" para la Cátedra de Técnicas Especiales II, post-grado en Facultad de Arquitectura y Urbanismo U.B.A., Bs.As., 1986.
- "Elementos de Fotoanálisis Urbano" para la Cátedra de Técnicas Especiales II, post- grado en Facultad de Arquitectura y Urbanismo U.B.A., Bs.As., 1986.
- "Análisis Multitemporal Satelitario Digital de la Cuenca Baja del Río Quinto" (en coparticipación), en el Congreso Latinoamericano de Sensoramiento Remoto, Gramado, Brasil, 1986.
- "Cuantificación Digital de la Cubierta Hídrica en el Nor- Oeste Bonaerense" (en coparticipación), en las Jornadas Geológicas Bonaerenses, Bahía Blanca, 1988.
- "Actualización Cartográfica Satelitaria del Partido de San Pedro. Cartografía Comparativa y de Evolución de la Zona Costera y de Islas", para la Municipalidad de San Pedro, 1989.
- "Análisis Digital de la Carga de Sedimentos del Río Paraná en la Costa del Partido de San Pedro", en el Simposio Argentino de Tedetección, Bahía Blanca, 1989.
- "Aplicación de las Imágenes Landsat TM al Control Parcelario" (autor del método, publicación en coparticipación), en el IV Simposio Latinoamericano de Percepción Remota, Bariloche, 1989.
- "Aplicaciones de la Fotointerpretación Aérea y Satelitaria", en el Boletín Nro. 13 del Colegio de Ingenieros de la Provincia de Buenos Aires, 1992.
- "Shoreline erosion in Argentina", Procom New's, de la Gregory Geoscience Ltd., Canadá, 1992.
- Informe técnico sobre Mapeos Satelitarios de Drenaje e Inundación, para la elaboración del Mapa de Riesgo Hídrico en el Partido de 25 de Mayo (Provincia de Bs.As.) 1993.
- "Teledetección y Geomática" (en coparticipación), Revista Petroquímica. Año 13 N°116, Noviembre 1995.
- "Cartografía satelital rural de la Provincia de Santa Fe", IX Congreso Nacional de Fotogrametría y Ciencias Afines y I reunión de Geociencias y Geotécnicas, Buenos Aires, 1995.
- Apuntes de cátedra y Trabajos Prácticos, cátedra Percepción Remota, Carrera Agrimensura, UNLP, desde 1993 a la fecha.
- "Observaciones sobre la medida de la *precisión* en los archivos *raster*", en VI Conferencia Iberoamericana de GIS, Universidad de San Marco, Lima (Perú), 1997; y Revista de la Asociación Argentina de Fotogrametría y Ciencias Afines, 1999.
- "Fotointerpretación aplicada a los revalúos rurales", para Curso homónimo en el Consejo Profesional de la Agrimensura (distrito Vº), Provincia de Buenos Aires, 1998 y 1999.

- “Ortofoto digital y mosaico fotográfico en Laguna El Seco”, y “Especialización en procesamiento digital de imágenes” (ambos en coparticipación), en XI Congreso Nacional de Fotogrametría y Cs. Afines (Santiago del Estero, 2000).
- Apuntes y guías de Clase, cátedra Percepción Remota, Facultad de Ingeniería, Depto. Agrimensura UNLP. (desde 1992).
- Apuntes y guías de Clase, Cursos de Posgrado de Especialización en Procesamiento Digital de Imágenes Satelitales, Facultad de Ingeniería, Depto. Agrimensura UNLP (2001), y Fac. de Cs. Naturales y Museo (2000).
- Apuntes y guías de Clase, Curso de Posgrado de Especialización en Percepción Remota para la carrera de Posgrado Maestría en Geomática, Facultades de Ingeniería y de Cs. Astronómicas y Geofísica, UNLP, años 2003, 2005 y 2007.
- “Sobre los modelados de la superficie terrestre”, Primeras Jornada Nacionales de Líneas de Ribera y Riesgo Hídrico, (Bariloche, noviembre 2007).
- Apuntes y Guías de Clase cátedra Fotointerpretación (desde marzo 2008), disponibles en la web: <http://www.apuntes.ing.unlp.edu.ar/> →Fotointerpretación

### 9) CURSOS, SEMINARIOS Y CONFERENCIAS DICTADAS

- Seminario: "Medición del gasto sólido en corrientes de agua", Cátedra de Geomorfología del C.I.A.F., Bogotá, Colombia, 1980.
- Seminario: "Embalses", Cátedra de Geotecnia para Ingenieros, C.I.A.F., Bogotá, Colombia, 1980.
- Curso: "Fotointerpretación Aplicada a la Ingeniería Civil", Cátedra de Topografía y Geodesia, Facultad de Ingeniería de la U.N.L.P., La Plata, 1981.
- Seminario: "Uso de la Fotos Aéreas para Relevamientos de Mejoras Urbanas", Cátedra de Fotogrametría y Catastro, Facultad de Ingeniería de la U.N.L.P., La Plata, 1983.
- Curso: "Fotogrametría, Fotointerpretación y Sensores Remotos", en la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Sede Trelew, Provincia de Chubut, 1984.
- Conferencia: "Cartografía e Interpretación de Mapas, Metodologías Actuales de Obtención", en el Instituto Superior de Formación Docente Profesional Guido de Andreis, La Plata, 1986.
- Exposición y Trabajo: "Estudio satelitario multi-temporal - digital de la cuenca baja del Río Quinto", en el II Simposio Latinoamericano de Sensoramiento Remoto, Gramado, Brasil, 1986.
- Conferencia: "Fotointerpretación y Sensores Remotos". Cátedra de Topografía, facultad de Agronomía de la U.N.L.P., La Plata, 1986 y 1987.
- Exposición y Trabajo: "Creación del Centro de Análisis y Procesamiento Digital de Imágenes Satelitarias -CAPDIS- en la Provincia de Buenos Aires", presentado en el VI Congreso Nacional de Fotogrametría y Ciencias Afines, Corrientes, 1987.
- Exposición y Trabajo: "Cuantificación Digital de la Cubierta Hídrica en el Noroeste Bonaerense", en las II Jornadas Geológicas Bonaerenses.1988.
- Curso: "Primer Taller de Aplicación de los Sensores Remotos para Profesionales de las Municipalidades", Carlos Casares, Provincia de Buenos Aires, 1988.
- Exposición y Trabajo: "Actualización Cartográfica Satelitaria a escala 1:50.000 en el Partido de San Pedro (Prov. de Bs. As.), en el Simposio Argentino de Teledetección, Bahía Blanca, 1989.
- Conferencia: "Fotogrametría y Tecnología Satelitaria: sus Aplicaciones", para la Dirección Provincial de Vialidad, La Plata, 1989.
- Curso: "Capacitación en Procesamiento de Imágenes Satelitales", para el Consejo Profesional de la Agrimensura (Prov. de Bs. As.), La Plata, 1989.
- Conferencia: "Estudio satelitario (visual y digital) de la erosión y sedimentación del río , Paraná sobre las costas de San Pedro", en el Seminario Latinoamericano de la O.E.A.. Sobre Erosión, Contaminación y Recuperación de la Zona Costera en América Latina y el Caribe, Buenos Aires, 1990.

- Conferencia: "Los Satélites de Observación terrestre y sus Aplicaciones al Manejo de los Recursos Naturales", en la Dirección de Conservación de Ambientes Naturales, del Ministerio de Asuntos Agrarios y Pesca de la Provincia de Bs. As., La Plata, 1990.
- Idem anterior: en Escuela Nacional de Educación Técnica Nro. 1, Centro de Egresados, La Plata, 1990.
- Conferencia: "Aplicaciones de la Percepción remota a la Agrimensura", Departamento de Agrimensura, Facultad de Ingeniería de la U.N.L.P., 1991.
- Conferencia: "Los Satélites de Observación terrestre y sus aplicaciones al Manejo de los Recursos Naturales", en el Consejo de Ingenieros y Agrimensores de la Ciudad de Buenos Aires, Buenos Aires, 1991.
- Expositor en el curso Internacional " Aplicaciones de los Datos SPOT en Urbanismo", organizado por GDTA (Francia), SELPER, UNLu y CAPDIS, La Plata, 1991.
- Conferencia: " Aplicaciones de las Imágenes Satelitarias", en Instituto de Física de Líquidos y Sistemas Biológicos (IFLYSIB), Comisión de Investigaciones Científicas (CIC) de la Provincia de Buenos Aires, La Plata, 1991.
- Conferencia: "Procesamiento de Imágenes Satelitarias", en Instituto Argentino de Radioastronomía (IAR)/ CONICET, Villa Elisa, (Prov. de Buenos Aires), 1991.
- Conferencia: " Aplicaciones de la Teledetección en Monitoreo de Inundaciones en la Provincia de Bs. As.", en el Seminario Internacional de Teledetección y Sistemas de Información Georreferenciados al Manejo de los Recursos Naturales, Organizado por Dirección de aplicación de Imágenes Satelitarias del Ministerio de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires y F.A.O., La Plata, 1992.
- Conferencia: "Procesamiento de Imágenes Satelitarias para el Estudio de las Inundaciones", en el Curso Internacional de Teledetección Aplicada a la Degradación de Suelos y Uso de Tierras agrícolas, dictado por la F.A.O., D.A.I.S. e I.N.T.A., La Plata, 1992.
- Curso: "Imágenes Satelitarias para la Evaluación de Recursos Naturales", en Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Humanas, Tandil, 1992.
- Expositor en Curso Nacional de Aplicación de los Sensores Remotos en la evaluación de Recursos Naturales, organizado por DAIS (MOSPBA) y Secretaría de Hacienda, Agricultura y Ganadería de la Provincia de Córdoba. Embalse Río III (Córdoba), 1992.
- Expositor en Curso Internacional GDTA-Univ. Nacional de La Plata - DAIS, Teledetección Aplicada al Catastro Agrícola. 1993.
- Conferencia en Curso Internacional CETEL (Toulouse): "Teledetección aplicada en Casos de Erosión Fluvial y en Inundaciones en la Provincia de Buenos Aires" (en francés), 1994.
- Conferencia de actualización en Facultad de Ingeniería / U.N.L.P.: "La Teledetección aplicada a la Cartografía y los Sistemas de Información Georreferenciados", 1994.
- Curso de Postrado UNLP e Instituto Juan Terrero: " Actualización en Teledetección y Sistemas de Información Geográfica" 1995 y 1996.
- Curso de Actualización de Postrado en Depto. Agrimensura, Facultad de Ingeniería (UNLP): "Teledetección y S.I.G." 1995.
- Coordinación Curso de Postrado "Imágenes radar: anticipando el futuro de la Teleobservación", en Univ. Nac. De La Plata, 1996.
- \*Conferencia en la Facultad de Cs. Naturales y Museo de la UNLP: "Teledetección y Sistemas de Información Georreferenciados", 1996.
- Conferencia: "Satélites de Observación Terrestres" para Instituto Superior de Formación Docente Guido De Andreis (La Plata), 1997.
- Curso de Especialización de Posgrado (como docente y coordinador): "Procesamiento digital de Imágenes satelitales", en Facultad de Ingeniería Universidad Nacional de La Plata.
- \*Curso: "Fotointerpretación aplicada a los revalúos rurales", en Consejo Profesional de la Agrimensura (distrito Vº), Provincia de Buenos Aires, noviembre de 1998 y junio de 1999. Idem para C.P.A. Distrito VI, sede Lobos. 1999.

- “Procesamiento Digital de Imágenes Aplicado a los Recursos Naturales”, curso de Especialización, conjuntamente con Prof. Lic. Geol Juan C. Gómez, en la Fac. de Cs. Naturales y Museo, U.N.L.P, año 2000.
- “Procesamiento Digital de Imágenes Aplicado a los Recursos Naturales y Agrimensura”, curso de Especialización, conjuntamente con Lic. Geol. Juan C. Gómez y Agrim. W. Murisengo, en la Fac. de Ingeniería (Depto. Agrimensura), U.N.L.P, año 2001.
- “Procesamiento Digital de Imágenes Aplicado a los Recursos Naturales”, curso de Especialización, conjuntamente con Prof. Lic. Geol Juan C. Gómez, en la Fac. de Cs. Naturales y Museo, U.N.L.P, año 2000.
- Tres Cursos para Profesionales y Técnicos de la Dir. de Vialidad de la Prov. de Bs. As. Coordinador y Docente, (setiembre, octubre, noviembre de 2001). Los dos últimos cursos desde el Departamento Agrimensura de la UNLP.
  - ◊ “Procesamiento Digital de Imágenes Básico,
  - ◊ “Procesamiento Digital de Imágenes Avanzado,
  - ◊ Sistemas de Información Geográfica”,
- Otros: ver cursos y conferencias dictados para Geomática Argentina S.A.
- Curso de Perfeccionamiento en Percepción Remota (115 hs), para la Maestría en Geomática de la U.N.L.P., 2003, 2005 y 2007.
- Curso de Actualización: Introducción al Procesamiento Digital de Imágenes / Cartografía Satelital Digital Georreferenciadas, en Posadas, para en Colegio Profesional de Agrimensura de Misiones. 2004.
- Curso de Perfeccionamiento en procesamiento de imágenes satelitales, para la Bolsa de Cereales de Rosario, 30 hs, diciembre 2006.
- “Sobre los modelados de la superficie terrestre” conjuntamente con Agrim. Marcelo Lupiano (Consejo Profesional de Agrimensura prov. Río Negro) en Primeras Jornada Nacionales de Líneas de Ribera y Riesgo Hídrico, (Bariloche, noviembre 2007).
- "Precisiones de referencia en relevamientos aéreos y satelitales. Algunas aplicaciones en Agrimensura". "Impacto de los sistemas de captura en los sistemas de provisión de información territorial", conjuntamente con Luciano Campagnuolo (TekConsultants), en jornadas de la Agrimensura, Colegio Profesional de Agrimensura de Mendoza, abril 2008.
- Curso de aplicación de las imágenes satelitales en Catastro. C.F.I. / Dirección Provincia del Catastro - Sistema de Información Territorial, prov. de Santa Cruz. Abril 2009.

#### 10) ASISTENCIA A CURSOS Y SEMINARIOS

- Campo de Aplicaciones de la Fotogrametría en el Centro de Ingenieros de la Prov. de Bs. As., La Plata, 1979.
- Curso Internacional Intensivo de Fotointerpretación Aplicada a la Ingeniería Civil, en el Centro Interamericano de Fotointerpretación (CIAF), a cargo de profesores integrantes del plantel del ITC (Holanda) y del CIAF, Bogotá (Colombia), 1980. Duración: 40 semanas. Total de horas: 1416 hs (37.12 Créditos Académicos)
- Introducción a la Computación y Lenguaje Basic, en Facultad de Ingeniería de la U.N.L.P., La Plata, 1984.
- Jornadas de Actualización Educativa en Tecnología Aeroespacial, por Comisión Nacional de Investigaciones Espaciales (CNIE) y Ministerio de Educación de la Nación, Buenos Aires, 1985.
- Fotogrametría Arquitectónica, dictado por el Profesor Ing. Maurice Carbonell, del Instituto Geográfico Nacional de Francia organizado por Facultad de Ingeniería (UNLP) y Ministerio de Obras Públicas de la Prov. de Bs. As., La Plata, 1985, 40 horas.
- Procesamiento digital de Imágenes, dictado por el profesor Ing. Saturnino A. Leguizamón organizado por la Universidad Nacional de Cuyo, la C.N.I.E. y el CONICET en el Centro Regional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CRICYT), Mendoza, 1986. 80 horas.

- Taller de Actualización en Procesamiento Digital de Imágenes, dictado por el Prof. Ing. Dr. Luis Bartolucci, de Murray State University (USA), en la sede del Proyecto Naciones Unidas/FAO, Buenos Aires, 1987, 40 horas.
- Fotogrametría Satelitaria y aspectos Geométricos de las Imágenes de Sensores Remotos, dictado por el Ph. D. Ing. Ricardo Passini, en la Facultad de Ingeniería de Universidad de San Juan, 1988, 24 horas.
- Manejo Sistema Micropixel, dictado por el Ing. Severino Fernández (Diseñador del Sistema), en el Centro de Análisis y Procesamiento Digital de Imágenes Satelitarias (CAPDIS), La Plata, 1989. 160 horas.
- Curso de entrenamiento Individual en Utilización de las Imágenes Satelitarias en Cartografía, en la Escuela Nacional de Ciencias Geográficas (IGN), París, Francia. 1989. Intensivo, 80 horas.
- “SPOT System and Applications”, en el grupo para Desarrollo de la Teledetección Aeroespacial (GDTA), Toulouse, Francia, 1989. Intensivo, 80 horas.
- Curso de Entrenamiento Individual en Metodologías de Trabajo y Didácticas en las Aplicaciones de los Sistemas de Telerrelevamiento, dictado por el Profesor Dr. Carlo M. Marini, A.P.P.6.A. en el *Istituto Agronomico per L'Oltremare* (IAO), Firenze, Italia, 1989, Intensivo. 80 horas.
- Curso Internacional Cetel (“Ciclo de Enseñanza de la Teledetección”) 24 semanas en GDTA, Toulouse, Francia. set. 1993, marzo 1994.
- Cursillo: Modelos Digitales Altimétricos, dictado por el Agrim. Alberto Christensen en Geomática Argentina S.A. (Buenos Aires), 14 hs., 1994.
- Capacitación individual en Satellitbild -Swedish Space Corporation-, en Kiruna, Suecia, en producción y aprovechamiento múltiple de imágenes satelitales, 2 semanas (80 hs) 1995.
- Fotogrametría Digital: manejo de estación total fotogramétrica Z/I, en Geomática Argentina S.A. 30 hs (1999).
- “Proyectos de Clubes de Campo”, y “Aspectos de Medianería” en C.P.A. (distrito Vº) La Plata, 2000.
- Seminario “Evaluación Impacto Ambiental”, 80 hs, dictado por Lic. Gustavo Mange (*E.R.M Internacional*) en la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas para Maestría en Geomática, U.N.L.P., 2005.
- Curso Aprobado “Normas ISO de Calidad en Cartografía”, dictado en I.G.N. por U.N.Catamarca /LatinGeo, 2010.

## 11) ASISTENCIA Y PARTICIPACION EN EVENTOS PROFESIONALES.

- IV Congreso Nacional de Fotogrametría y Ciencias Afines, La Plata, 1982.
- V Congreso Nacional de Fotogrametría y Ciencias Afines y I Reunión de Consulta Latinoamericana, Santa Fe, 1985.
- Expositor, II Simposio Latinoamericano de Sensoramiento Remoto, Gramado, Brasil, 1986.
- Comunicador, VI Congreso de Fotogrametría y Ciencias Afines, Corrientes, 1987.
- Expositor, II Jornadas Geológicas Bonaerenses, Bahía Blanca, 1988.
- Expositor, I Simposio Argentino de Teledetección, Bahía Blanca, 1989.
- Expositor, IV Semana Nacional de Cartografía, Buenos Aires, 1989.
- Expositor, IV Simposio Latinoamericano de Percepción Remota y IX Reunión Plenaria SELPER (Sociedad Latinoamericana de Especialistas en Percepción Remota), Bariloche, 1989.
- III Convegno Nazionale di Telerivelamento, asistente, L'Aquila, Italia, 1989.
- Expositor, Seminario Latinoamericano de la OEA sobre Erosión, Contaminación y Recuperación de Costas y sus Recursos en América Latina y el Caribe, Buenos Aires, 1990.
- VII Congreso Nacional de Fotogrametría y Ciencias Afines y Reunión Hispano-Latinoamericana, Mendoza, 1990.

- Miembro Titular, Congreso Nacional Interdisciplinario: Diagnósticos y Perspectivas de las Actividades Profesionales con miras al Siglo XXI, La Plata, 1991.
- VIII Congreso Nacional de Fotogrametría y Ciencias Afines (Jujuy, 1993), propuesto presidente de Comisión VII: Interpretación de imágenes aéreas y Teledeteccionadas.
- Asistente, Jornadas Euro-Latinoamericanas del espacio, Buenos Aires, 1994.
- Comunicador, III Simposio Argentino de Teledetección, Córdoba, 1994.
- Expositor: IX Congreso Nacional de Fotogrametría y Ciencias Afines y I Congreso Argentino de Geociencias y Geotécnica. "Producción de Cartografía Satelital. Aplicación en la Provincia de Santa Fe", Buenos Aires 1995.
- Expositor en Conferencia internacional SIG, "Sobre las medidas de la precisión en imágenes satelitales", en Lima (Perú), 1997.
- Asistente a X Congreso Nacional de Fotogrametría y Ciencias Afines en Univ. De Morón, 1998.
- Comunicador, Jornadas Argentinas de Teledetección, Bs.As., 1998.
- Expositor: XI Congreso Nacional de Fotogrametría y Ciencias Afines, Santiago del Estero, 2000.
- Expositor: XII Congreso Nacional de Fotogrametría y Ciencias Afines, La Plata, 2003.
- Expositor en Seminario Internacional: aplicación de la tecnología espacial en la conservación de sitios del patrimonio mundial, CONAE-ESA-UNESCO, Córdoba, abril 2004.
- Expositor en Congreso Nacional de Cartografía, Buenos Aires, 2004.
- Expositor en Semana de la Cartografía, Buenos Aires, 2006.
- Expositor en Primeras Jornada Nacionales de Líneas de Ribera y Riesgo Hídrico, Bariloche, noviembre 2007.
- Expositor en Jornadas Profesionales de Agrimensura, Mendoza, abril 2008.

## 12) PARTICIPACION EN ORGANIZACIONES PROFESIONALES

- Asociado a la Asociación Argentina de Fotogrametría y Ciencias Afines desde 1982. Vocal Suplente período 2000 - 2002.
- Fundación Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata, Vocal Suplente, desde 1994 a 1996.
- Consejo Profesional de la Agrimensura, provincia de Buenos Aires. Vocal Suplente, Distrito Vº, período 2001-2004.
- Consejero Académico por el Claustro de Profesores, Facultad de Ingeniería, U. N. de La Plata, período 2004 – 2007.

## 13) OCUPACIONES ACTUALES

- Actividad Privada: servicios y consultorías en temas de Agrimensura e Ingeniería para particulares y empresas.
- Actividad Académica:
  - ✓ Docencia: Profesor Titular por Concurso, cátedras Percepción Remota y Fotointerpretación, carrera Agrimensura, Facultad de Ingeniería, U.N.L.P.; Dictado de Curso de Especialización de Posgrado "Percepción Remota", en Maestría en Geomática, conjunta entre Facultad de Ingeniería y Fac. de Ciencias Astronómicas y Geofísicas, U.N.L.P.
  - ✓ Investigación: Investigador Principal del programa Envisat-1 de la Agencia Espacial Europea (E.S.A. ) desde 2002 (hay sólo tres proyectos de investigación en el país sobre éste programa); Director del proyecto de Investigación de UNLP:

“Caracterización y Cartografía Evolutiva Satelital, provincia de Bs. As.”, finalizado 2009.

- ✓ Formación de recursos humanos: dirección de pasantías y becarios en la Unidad de Investigación y Desarrollo Sistemas de Información Georreferenciados (UID SIG, Agrimensura); dirección de Trabajos Finales de Graduación de la carrera Agrimensura; Jurado en numerosos Trabajos Finales de la carrera Agrimensura
- ✓ Integrante Titular claustro Profesores, Comisión de Carrera Agrimensura, Facultad de Ingeniería, U. N. de La Plata, desde 2008.