

# **DOMINGO MARCELO PORTUGUEZ MAURTUA**

Movil: +51 – 949 – 377 - 610

E-mail: [mportuguez@lamolina.edu.pe](mailto:mportuguez@lamolina.edu.pe)  
[mportuguezm@gmail.com](mailto:mportuguezm@gmail.com)

Código registro Renacyt: P0030043

## **RESUMEN**

*Ingeniero Agrícola de profesión, Magister Scientiae en Recursos Hídricos realizado en la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional Agraria La Molina (UNALM) y con Especialización en Sistema de Información Geográfica realizado en la Universidad Distrital Francisco José de Caldas – Bogotá – Colombia. Actualmente candidato a Doctor en Recursos Hídrico y Energía para la Agricultura en la Universidad de Concepción (UdeC, Chile.*

*Profesor en la categoría Asociado en el Área de Geomatica y Topografía del Departamento Académico de Recursos Hídricos de la Facultad de Ingeniería Agrícola de la Universidad Nacional Agraria La Molina. Además, profesor en la Maestría de Recursos Hídricos – UNALM, en los cursos: Sistema de Información Geográfica, Modelo Matemático en Hidrología, Metodología de Investigación y Proyecto de Tesis.*

*Especialista en modelamiento SIG aplicado a los Recursos Hídricos, Medio Ambiente con énfasis en análisis multicriterio - Relleno sanitario, con experiencia en operación de Equipos electrónicos utilizado en Topografía y Geodesia – Estaciones Totales y Sistema de Navegación Satelital GNSS (GPS y GLONASS).*

*Consultor en proyectos relacionado a los Recursos Hídricos y los Sistema de Información Geográfica y Expositor en diferentes cursos como: Sistemas de Información Geográfica nivel Básico, Intermedio y Avanzado, Modelación hidrológica con HEC-HMS y SIG para eventos extremos, Modelación hidrológica para estimación de escorrentía media mensual y sedimentos – Modelo SWAT, Modelación Hidráulica en Ríos con HEC-RAS y SIG, Evaluación Multicriterio: Localización óptima de Rellenos Sanitarios utilizando herramienta SIG, Procesamiento Digital de Imágenes de satélite, así mismo, con amplia experiencia en uso de softwares SIG aplicado a los Recursos Hídricos.*

## **I. GRADOS Y TITULOS**

**Candidato a Doctor en Recursos Hídricos y Energía para la Agricultura**  
Universidad de Concepción - Chile.

**Magister Scientiae en Recursos Hídricos**  
Universidad Nacional Agraria La Molina – UNALM, Lima, Perú.  
Estudio de Post Grado – año 2017

**Título Profesional: Ingeniero Agrícola**  
Universidad Nacional Agraria La Molina – UNALM, Lima, Perú.  
Facultad de Ingeniería Agrícola, año 2002

**Bachiller en Ciencias – Ingeniería Agrícola**  
Universidad Nacional Agraria La Molina – UNALM, Lima, Perú.  
Facultad de Ingeniería Agrícola, año 1999.

## **II. SOCIEDADES PROFESIONALES**

### **Colegio de Ingeniero del Perú – Consejo Departamental Lima**

Miembro Ordinario de la orden e inscrito con registro N° 79248 – Capítulo Ingeniería Agrícola.

## **III. CAPACITACIÓN: CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN**

### **3.1 Internacional**

#### **3.1.1 Especialización**

##### **Especialización en Sistema de Información Geográfica -**

Universidad Distrital Francisco José de Caldas – Bogotá, Colombia. - 2008

#### **3.1.2 Cursos, Seminario, otros**

**“Simulación Hidrológica Distribuida. Implementación en SIG y Bases del Modelo SIMPA”**, Conferencia de Directores Iberoamericanos del Agua (CODIA), Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), Cartagena de Indias – Colombia: realizado desde el 12 al 16 de julio 2010

**“Water Distribution Modeling and Design”**, Featuring WaterCAD and WaterGEMS, The Bentley Institute, Lima - Perú: con una duración de 24 horas, Mayo 2009

**“2º Seminario Internacional de Topografía y XII Seminario de Actualización”**, Universidad Distrital Francisco José de Caldas – Facultad del Medio Ambiente y Recursos Naturales, Bogotá - Colombia: realizado desde el 12 al 16 de mayo del 2008

**“Procesamiento Digital de Imágenes y Fotografías Aéreas”**, Centro de Transferencia Tecnológicas en Sistema de Información Geográfica y Teledetección, Buenos Aires – Argentina: con una duración de 48 horas, 30 de abril del 2008

### **3.2 Nacional**

#### **3.2.1 Cursos, talleres, seminarios, otros**

Curso: **“Google Earth Engine”** realizado por el Departamento de Recursos Hídricos (DRH) de la Universidad Nacional Agraria La Molina, con una duración 24 horas, desarrollado del 13 al 22 de enero del 2020.

Curso: **“Bases de Datos Espaciales: POSTGIS”** MappingGIS con una duración 100 horas, realizado desde el 10 de noviembre hasta el 14 de diciembre del 2016.

Curso: **“Introducción al Mapeo Digital de Suelo”**, realizado en la Universidad Nacional Agraria La Molina, Escuela de Posgrado – Especialidad de Suelos, del 05 al 09 de diciembre de 2016.

Curso– Taller: **“Introducción al Mapeo Digital de Suelo”**, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – Ministerio de Agricultura y Riego, realizado del 8 al 12 de febrero y del 7 al 11 de marzo de 2016.

Taller: **“WEAP como sistema de apoyo a las decisiones en la gestión de los Recursos Hídricos”**, Autoridad Nacional del Agua – Ministerio de Agricultura y Riego, en calidad de ASISTENTE, realizado los días 02 y 03 de octubre del 2014

Taller: **“Uso del Modelo Hydro-BID”**, Autoridad Nacional del Agua – Ministerio de Agricultura y Riego, en calidad de ASISTENTE, realizado del 22 al 26 de setiembre del 2014

Seminario: Modulo III **“Planes de Mejora”** del Programa de Formación en Autoevaluación Universitaria, realizada en la sede de la Asamblea Nacional de Rectores los días 28 y 29 de octubre de 2013

Seminario: Modulo II **“El Proceso de Autoevaluación”** del Programa de Formación en Autoevaluación Universitaria, realizada en la sede de la Asamblea Nacional de Rectores los días 16 y 17 de setiembre de 2013,

Seminario: Modulo I **“Bases de la Calidad Universitaria”** del Programa de Formación en Autoevaluación Universitaria, realizada en la sede de la Asamblea Nacional de Rectores los días 19 y 20 de agosto de 2013,

Curso: **“Evaluación Ambiental de Proyectos bajo guías y normas de desempeño Internacional – Énfasis en Recursos de agua”**, Facultad de Ingeniería Agrícola - UNALM, en calidad de ASISTENTE, realizado el día 15 de junio del 2013

Jornada Educativa: **“Modelos Educativos y Formación de Profesionales”**, Vicerrectorado Académico - UNALM, en calidad de ASISTENTE, realizado el día 16 de mayo del 2013

Seminario: **“Agua Limpia para un Mundo Sano”**, Universidad Nacional Agraria La Molina - Departamento de Recursos Hídricos - Autoridad Nacional del Agua, en calidad de Apoyo Logístico, realizado el día 22 de marzo del 2010

Curso: **“Sistema de Evaluación y Planeación de Agua con el uso del Software WEAP”**, Facultad de Ingeniería Agrícola – Departamento de Recursos Hídricos - UNALM, en calidad de ASISTENTE, realizado los días 18, 19 y 20 de marzo del 2010

Seminario: **“Agua Limpia para un Mundo Sano”**, Universidad Nacional Agraria La Molina - Departamento de Recursos Hídricos - Autoridad Nacional del Agua, en calidad de Apoyo Logístico, realizado el día 22 de marzo del 2010

Curso: **“Gestión Integral de Cuencas Hidrográficas”**, Facultad de Ingeniería Agrícola – Programa Doctoral y Maestría en Recursos Hídricos - UNALM, en calidad de ASISTENTE, realizado los días 17, 18 y 19 de octubre del 2007

Curso: **“Agricultura y Desastre – Herramientas Telemáticas”**, Facultad de Ingeniería Agrícola - UNALM, en calidad de ASISTENTE, realizado desde el 02 al 04 de mayo del 2007

Curso: **“II Curso Nacional de Hidrología”**, Facultad de Ingeniería Agrícola – Programa Doctoral y Maestría en Recursos Hídricos - UNALM, en calidad de ASISTENTE, realizado desde el 21 al 24 de marzo del 2007

Curso: **“Geodesia Satelital con Receptores GPS Geodésico”**, Departamento de Recursos de Agua y Tierra – Facultad de Ingeniería Agrícola - UNALM, realizado desde el 22 al 24 de septiembre del 2005

Curso: **“Topografía Computarizada con Estaciones Totales”**, Departamento de Recursos de Agua y Tierra – Facultad de Ingeniería Agrícola - UNALM, del 30 junio al 02 de Julio de 2005.

Curso: **“I Curso Nacional de Hidrológica”**, Facultad de Ingeniería Agrícola - UNALM, realizado desde el 18 al 22 de agosto del 2003

Curso: **“V Curso de Actualización Profesional en Ingeniería Agrícola”**, Facultad de Ingeniería Agrícola - UNALM, realizado desde el 11 al 22 de febrero del 2002.

Curso: **“Elementos de Geomorfología Fluvial y Análisis de defensas Ribereñas Usando el Programa HEC-RAS 2.2”**, Unidad Agraria Departamental Lima – Callao, Instituto Nacional de Recursos Naturales – INRENA – Ministerio de Agricultura, los días 26 y 27 de marzo 2001

Curso de Actualización: **“Análisis y Diseño de Defensas Ribereñas Usando el Programa HEC-RAS”**, Consejo Nacional – Colegio de Ingeniero del Perú, reaizado los días 1 y 2 de Setiembre de 2000

Curso: **“Autolisp 2000”** (Lenguaje de Programación en Auto Cad), Centro de Extensión y Proyección Social, Universidad Nacional de Ingeniería, realizado marzo 2000.

Curso: **“Auto Cad 14 Nivel II”**, Centro de Cómputo – Facultad de Ingeniería Civil, Universidad Nacional de Ingeniería, septiembre de 1999

Curso de Actualización: **“Hidráulica Fluvial Aplicadas a Obras de Defensas Ribereñas”**, Consejo Nacional – Colegio de Ingeniero del Perú, realizado desde el 14 al 17 de septiembre de 1999.

Taller: **“Planeamiento Estratégico de la Junta de Usuarios Rímac y Tarifa de Agua”**, Administración Técnica del Distrito de Riego Chillón Rímac Lurín – Proyecto Subsectorial de Irrigación – Junta de Usuarios del Distrito de Riego Rímac, 05 de agosto de 1999

Curso: **“Modelamiento Hidrológicos para Cuencas”**, Proyecto Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos, Escuela Superior de Administración de aguas “Charles Sutton”, realizado desde el 15 al 22 de enero de 1999.

### **3.2.2 Congresos**

**“V Congreso Nacional – IV Congreso Iberoamericano de Riego y Drenaje”**, Universidad Nacional Agraria La Molina, Facultad de Ingeniería Agrícola, Departamento de Recursos Hídricos, en calidad de asistente, desarrollado los días 01, 02, 03 y 04 de setiembre 2015.

**“IV Congreso Nacional del Agua”**, organizado por la Universidad Nacional de Ingeniería, Universidad Nacional Agraria La Molina y La Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en calidad de ASISTENTE, realizado los días 13 y 14 de junio del 2013

**“XI Congreso Nacional de Ingeniería Agrícola”**, Facultad de Ingeniería Agrícola - UNALM, en calidad de ASISTENTE, realizado desde 07 al 09 de noviembre del 2012

**“Día Mundial del Agua – I Congreso Nacional del Agua”**, Universidad Nacional Agraria La Molina – Facultad de Ingeniería Agrícola – Departamento de Recursos de Agua y Tierra – Escuela de Post Grado Maestría y Doctorado en Recursos Hídricos - UNALM, realizado: realizado del 19 al 21 de marzo 2009.

**I Simposium Nacional del Agua**, Facultad de Ingeniería Agrícola – Programa Doctoral y Maestría en Recursos Hídricos - UNALM, en calidad de ASISTENTE, realizado desde el 21 al 24 de marzo del 2007

**“II Congreso Nacional – I Congreso Iberoamericano de Riego y Drenaje”**, Departamento de Recursos de Agua y Tierra - Facultad de Ingeniería Agrícola - UNALM, en calidad de ASISTENTE, realizado en junio del 2006

**“Ira. Reunión de Coordinación de la Red Iberoamericana para la Gestión del Agua en la Agricultura, Riego y Fertirriego”**, Departamento de Recursos de Agua y Tierra – Facultad de Ingeniería Agrícola - UNALM, realizado desde el 20 al 24 de junio 2005

**“V Congreso Nacional de Ingeniería Agrícola”**, Universidad Nacional Agraria La Molina, realizado desde el 20 al 25 de noviembre de 1995.

#### IV. **PUBLICACIONES**

##### 4.1. **Artículos Científicos y Tesis de investigación**

***Filling Gaps in Daily Precipitation Series Using Regression and Machine Learning in Inter-Andean Watersheds***

Revista: Water

Fecha: 2022-06-02

DOI: <https://doi.org/10.3390/w14111799>

***Sanky (Corryocactus brevistylus) Peel as Low-Cost Adsorbent for Removal of Phosphate from Aqueous Solutions***

Revista: Sustainability

Fecha: 2021-08-11

DOI: <https://doi.org/10.3390/su13168994>

***Modelación de la Disponibilidad Hídrica del Río Piura - Peru, Considerando La Incidencia del Cambio Climático***

Revista: Investigaciones Altoandinas - Journal of High Andean Research

Fecha: 2019-07-31 | Journal article

DOI: <https://doi.org/10.18271/ria.2019.476>

***Aplicación de la geoestadística a modelos hidrológicos en la cuenca del río cañete***

Tesis de grado

Autor: Marcelo Portuguez Maurtua

Año: 2017

URI: <http://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/UNALM/2899>

***Generación de mapa de número de curva con sistema de información geográfica***

Autores: Marcelo Portuguez Maurtua, Carlos Verano Zelada

Revista: Apuntes de Ciencia y Sociedad

Volumen: 6, Número: 1, Año: 2016

DOI: <http://dx.doi.org/10.18259/acs.2016029>

<http://journals.continental.edu.pe/index.php/apuntes/article/view/544>

***Inseguridad de la producción agrícola de alimentos por erosión hídrica en la cuenca del río siguas – Region Arequipa***

Autores: Eliana Contreras, Marcelo Portuguez, Ana Muñoz, Martín Condorhuaman

ISSN Versión impresa 1561 – 0861

ISSN Versión electrónica: 1609 – 9044

Vol 18 N° 1, Año: Enero – junio 2015

<http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/farma/article/view/13602>

**Estimación de la pérdida de suelos por erosión hídrica en la cuenca del río siguas utilizando geoinformatica**

Autor: Marcelo Portuguez Maurtua

Revista: Anales Científico – Universidad Nacional Agraria La Molina

ISSN versión impresa: 0255-0407

ISSN versión electrónica: 2519-7398

Volumen: 76, Numero: 2, Pag. 324 – 329. Año 2015

DOI: <http://dx.doi.org/10.21704/ac.v76i2.797>

**Utilización de los sistemas de información geográfica para la estimación de escorrentía directa**

Autor: Marcelo Portuguez Maurtua

Revista: Anales Científico – Universidad Nacional Agraria La Molina

ISSN versión impresa: 0255-0407

ISSN versión electrónica: 2519-7398

Volumen: 76, Numero: 2, Pag 294 – 305, Año 2015

DOI: <http://dx.doi.org/10.21704/ac.v76i2.794>

**4.2. Libros, Manuales, otros**

Publicación del Libro de título: “**Sistemas de Información Geográfica, Teoría y aplicaciones con ArcGIS**”, con código ISBN: 978-612-4147-76-0, impreso en Lima - Perú – 2017

Material de consulta: “**Teledetección y Procesamiento Digital de Imágenes – Teoría y aplicación con Erdas**”, Departamento de Recursos Hídricos – Facultad de Ingeniería Agrícola – Universidad Nacional Agraria La Molina, 2016.

Material de consulta: “**Modelación Hidrológica con HEC – HMS y SIG**”, Departamento de Recursos Hídricos – Facultad de Ingeniería Agrícola – Universidad Nacional Agraria La Molina, 2016.

Material de consulta: “**Sensores Remotos y Procesamiento Digital de Imágenes con Envi 5.0**”, Departamento de Recursos Hídricos – Facultad de Ingeniería Agrícola – Universidad Nacional Agraria La Molina, Mayo 2014.

Manual de consulta: “**Modelamiento hidráulico en ríos con HEC – RAS y SIG**”, Departamento de Recursos Hídricos – Facultad de Ingeniería Agrícola – Universidad Nacional Agraria La Molina, 2014.

Manual de prácticas: “**Percepción Remota y Sistema de Información Geográfica**”, Departamento de Recursos Hídricos – Facultad de Ingeniería Agrícola – Universidad Nacional Agraria La Molina, 2011.

Manual: “**Apuntes de las Practicas de Topografía I**”, Departamento de Recursos de Agua y Tierra – Facultad de Ingeniería Agrícola – Universidad Nacional Agraria La Molina, 2005.

## V. EXPOSITOR Y PONENCIA

### 5.1 Conferencia

Ponente en el 9th International Congress on Water Management and Industrial Processes – Water Congress 2021, como autor del trabajo titulado “**Uso de técnica de machine learning en relleno de series de precipitación faltante**”, realizado los días 7 – 9 de julio 2021

Expositor en el Webinar: “**Ciclo de Conferencia de la semana de Ingeniería Agrícola**”, con el tema titulada: “**Aplicación de Geo-Big Data (Google Earth Engine) a la ingeniería Agrícola**”, realizado por el Colegio de Ingeniero del Perú, el 25 de noviembre del 2020. Se adjunta certificado

Ponente en la Conferencia de Usuarios Esri – Perú 2017, realizada los días 26 y 27 de abril del 2017, Lima – Perú.

Ponente en la **Conferencia de Usuarios Esri – Perú 2016**, realizada los días 20 y 21 de abril del 2016, Lima – Perú.

### 5.2 Cursos

Curso taller: “**Sistemas de Información Geográfica con QGIS 3.20 (nivel básico)**”, realizado el 13, 14, 15, 20 y 21 de mayo de 2022, mediante la plataforma Zoom con una duración de 21 horas académicas. Evento organizado por ECOCIEN.

Curso: “**Introducción a análisis de data con Python**”, realizado por la Maestría en Recursos Hídricos de la Universidad Nacional Agraria La Molina, desarrollado del 22 de mayo al 3 de julio de 2020, con un total de 20 horas lectivas

Curso “**Modelación hidráulica bidimensional en cauce natural con software libres (QGIS, RiverGIS y HEC RAS 2D)**”, Facultad de Ingeniería Agrícola – Universidad Nacional Agraria La Molina, realizado los días 15, 16 y 17 de marzo 2019.

Curso-Taller “**Sistema de Información Geográfica: ArcGIS, aplicado a estudios en biodiversidad**”, Ecología, Conservación, Investigación, Educación y Naturaleza, realizado los días 28, 29 y 30 de abril 2017.

Curso “**Simulación Hidrológica con HEC - HMS**”, Facultad de Ingeniería Ambiental y de Recursos Naturales – Universidad Nacional del Callao, realizado los días 21 y 22 de setiembre 2016.

Curso “**Modelación Hidrológica – Modelo SWAT – Herramienta para la estimación de Escorrentía y Sedimentos**”, Facultad de Ingeniería Agrícola - Universidad Nacional Agraria La Molina, realizado los días 10, 11, 17, 18 y 24 de octubre 2015.

Profesor Invitado del curso EAP de Ciencias de los Alimentos “**Sistema de Producción Agrícola**”, Facultad de Farmacia y Bioquímica – Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima 21 de setiembre 2015.

Profesor Invitado del curso EAP de Ciencias de los Alimentos “**Ecología y Gestión Ambiental**”, Facultad de Farmacia y Bioquímica – Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima 21 de julio 2015.

Profesor Invitado del curso EAP de Ciencias de los Alimentos “**Sistema de Producción Agrícola**”, Facultad de Farmacia y Bioquímica – Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima 14 de abril 2015.

Curso “**Estimación de caudales y sedimentos en cuencas – Modelo SWAT**”, Facultad de Ingeniería Agrícola - Universidad Nacional Agraria La Molina, realizado los días 11, 12 y 13 de diciembre 2014.

Profesor Invitado del curso EAP de Ciencias de los Alimentos “**Sistema de Producción Agrícola**”, Facultad de Farmacia y Bioquímica – Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima 22 de setiembre 2014.

Curso “**Modelamiento Hidráulico en Ríos con HEC-RAS y SIG**”, Facultad de Ingeniería Agrícola - Universidad Nacional Agraria La Molina, realizado los días 04, 05 y 06 de abril 2014.

Curso “**Modelación Hidrológica con HEC-HMS y SIG**” Facultad de Ingeniería Agrícola - Universidad Nacional Agraria La Molina, realizado los días 14, 15 y 16 de marzo 2014.

Curso: “**Sistema de Información Geográfica - Nivel Básico**”, Facultad de Ingeniería Agrícola - Universidad Nacional Agraria La Molina, realizado los días 26 y 27 de enero del 2013.

Curso: “**Procesamiento Digital de Imágenes de Satélite**”, Facultad de Ingeniería Agrícola - Universidad Nacional Agraria La Molina, realizado los días 18 y 19 de agosto del 2012.

Curso: “**Procesamiento Digital de Imágenes de Satélite**”, Facultad de Ingeniería Agrícola - Universidad Nacional Agraria La Molina, realizado los días 10 y 11 de marzo del 2012.

Curso: “**XV Curso de Actualización Profesional FIA**”, Facultad de Ingeniería Agrícola - Universidad Nacional Agraria La Molina, realizado desde el 10 al 25 de octubre del 2011, noviembre 2011

Curso: “**XIV Curso de Actualización Profesional FIA**”, Facultad de Ingeniería Agrícola - Universidad Nacional Agraria La Molina, Realizado desde día 20 de setiembre al día 01 de octubre del 2010, noviembre 2011.

Curso: “**Procesamiento Digital de Imágenes de Satélite**”, Facultad de Ingeniería Agrícola - Universidad Nacional Agraria La Molina, realizado los días 17 y 24 de Setiembre del 2011.

Curso: “**Sistema de Información Geográfica - Nivel Básico**”, Facultad de Ingeniería Agrícola - Universidad Nacional Agraria La Molina, realizado los días 27 y 28 de agosto del 2011.

Curso: “**Sistema de Información Geográfica ArcGIS - Nivel Básico**”, Departamento de Recursos Hídricos – Facultad de Ingeniería Agrícola - Universidad Nacional Agraria La Molina, realizado los días 23 y 30 de enero del 2011.

Curso: “**Sistema de Información Geográfica ArcGIS - Nivel Básico**”, Departamento de Recursos Hídricos – Facultad de Ingeniería Agrícola - Universidad Nacional Agraria La Molina, realizado los días 22 y 29 de enero del 2011.

Curso: “**Sistema de Información Geográfica ArcGIS - Nivel Básico**”, Departamento de Recursos Hídricos – Facultad de Ingeniería Agrícola - Universidad Nacional Agraria La Molina, realizado los días 17 y 18 de diciembre del 2010.

Curso: **“Sistema de Información Geográfica ArcGIS - Nivel Avanzado”**, Departamento de Recursos Hídricos – Facultad de Ingeniería Agrícola - Universidad Nacional Agraria La Molina, realizado los días 04 y 11 de diciembre del 2010.

Curso: **“Sistema de Información Geográfica ArcGIS - Nivel Intermedio”**, Departamento de Recursos Hídricos – Facultad de Ingeniería Agrícola - Universidad Nacional Agraria La Molina, realizado los días 13 y 20 de noviembre del 2010.

Curso: **“Sistema de Información Geográfica ArcGIS - Nivel Básico”**, Departamento de Recursos Hídricos – Facultad de Ingeniería Agrícola - Universidad Nacional Agraria La Molina, realizado los días 16 y 23 de octubre del 2010.

Curso **“Modelamiento Hidráulico en Ríos con HEC-RAS y SIG”**, Departamento de Recursos Hídricos – Facultad de Ingeniería Agrícola - Universidad Nacional Agraria La Molina, realizado los días 13, 14 y 15 de octubre 2010.

Curso **“Modelación Hidrológica con HEC-HM y SIG”**, Departamento de Recursos Hídricos – Facultad de Ingeniería Agrícola - Universidad Nacional Agraria La Molina, realizado los días 29 y 30 de setiembre y 01 de octubre 2010.

Curso – Taller **“Modelamiento Hidrológico HEC-HMS/GIS”**, Ministerio de Agricultura – Autoridad Nacional del Agua – ANA, realizado los días 15, 16, 22 y 23 de mayo del 2010.

Expositor en el **Diplomado en Riego y Drenaje**, Universidad Nacional Agraria La Molina – Instituto de Investigaciones de Riego y Drenaje – Facultad de Ingeniería Agrícola – Departamento de Recursos Hídricos, realizado en los meses de Setiembre y noviembre del 2009.

Curso: **“Sistema de Información Geográfica ArcGIS 9.2 - Nivel básico”**, Colegio de Ingeniero del Perú – Capitulo de Ingeniería Agrícola – Universidad Nacional Agraria La Molina - Facultad de ingeniería Agrícola, realizado los días 07, 08, 14 y 15 de Marzo del 2009.

Curso: **“Modelamiento Hidráulico y SIG”**, Departamento de Recursos de Agua y Tierra – Facultad de Ingeniería Agrícola - UNALM, realizado los días 04, 05 y 06 de Marzo del 2009.

Curso de Proyección Social: **“Sistema de Información Geográfica ArcGIS 9.3 Nivel Avanzado”**, Departamento de Recursos de Agua y Tierra – Facultad de Ingeniería Agrícola - UNALM, realizado los días 19 y 20 de febrero del 2009.

Curso de Proyección Social: **“Sistema de Información Geográfica ArcGIS 9.3 Nivel Intermedio”**, Departamento de Recursos de Agua y Tierra – Facultad de Ingeniería Agrícola - UNALM, realizado los días 30 y 31 de enero del 2009.

Curso de Proyección Social: **“Sistema de Información Geográfica ArcGIS 9.3 Nivel Básico”**, Departamento de Recursos de Agua y Tierra – Facultad de Ingeniería Agrícola - UNALM, realizado los días 15 y 16 de Enero del 2009.

Curso: **“Modelamiento de Cuencas Hidrográfica utilizando Sistema de información Geográfica”**, Lugar: Gobierno Regional de Arequipa – Autoridad Autónoma de Majes, realizado desde el 07 al 09 de diciembre del 2007.

Expositor en el Diplomado: **“Gestión Integral de Cuencas”**, Convenio Universidad Nacional Agraria La Molina – Departamento de Recursos de Agua y Tierra con REDCAPA

y desarrollado con el auspicio del Proyecto Regional Cuencas Andinas (CONDESAN – REDCAPA – GTZ), realizado desde el 08 de mayo al 27 de octubre del 2006.

## **VI. EXPERIENCIA ACADEMICA**

### **6.1. Docencia Universitaria**

**Universidad Nacional Agraria La Molina**

**Resolución: TR. N° 0371 – 2018 – CU - UNALM**

*Periodo: noviembre 2018 – a la actualidad.*

*Cargo: Docente categoría Asociado a Dedicación Exclusiva.*

**Universidad Nacional Agraria La Molina**

**Resolución: TR. N° 1013 – 2011 – CU - UNALM**

*Periodo: enero 2012 – octubre 2018.*

*Cargo: Docente categoría Auxiliar a Dedicación Exclusiva.*

**Universidad Nacional Agraria La Molina**

**Resolución: TR. N° 0208 – 2011 – CU - UNALM**

*Periodo: marzo 2011 – diciembre 2011.*

*Cargo: Docente categoría Clase “C” a Dedicación Exclusiva.*

**Universidad Nacional Agraria La Molina**

**Resolución: TR. N° 1260 – 2010 – CU - UNALM**

*Periodo: enero 2011 – marzo 2011.*

*Cargo: Docente categoría Jefe de Practicas a Dedicación Exclusiva.*

**Universidad Nacional Agraria La Molina**

**Resolución: TR. N° 02641 – 2010 - UNALM**

*Periodo: abril 2010 – diciembre 2010.*

*Cargo: Docente categoría Jefe de Practicas a Dedicación Exclusiva.*

**Universidad Nacional Agraria La Molina**

**Resolución: TR. N° 1345 – 2009 - UNALM**

*Periodo: enero 2010 – marzo 2010.*

*Cargo: Docente categoría Jefe de Practicas a Dedicación Exclusiva.*

**Universidad Nacional Agraria La Molina**

**Resolución: TR. N° 0399 – 2009 - UNALM**

*Periodo: abril 2009 – diciembre 2009.*

*Cargo: Docente categoría Jefe de Practicas a Dedicación Exclusiva.*

**Universidad Nacional Agraria La Molina**

**Resolución: TR. N° 0148 – 2009 - UNALM**

*Periodo: enero 2009 – marzo 2009.*

*Cargo: Docente categoría Jefe de Practicas a Dedicación Exclusiva.*

**Universidad Nacional Agraria La Molina**

**Resolución: TR. N° 528 – 2008 - UNALM**

*Periodo: abril 2008 – diciembre 2008.*

*Cargo: Docente categoría Jefe de Practicas a Dedicación Exclusiva.*

**Universidad Nacional Agraria La Molina**

**Resolución: TR. N° 0075 – 2008 - UNALM**

*Periodo: enero 2008 – marzo 2008.*

Cargo: Docente categoría Jefe de Practicas a Dedicación Exclusiva.

**Universidad Nacional Agraria La Molina**

**Resolución: TR. N° 108 – 2007 - UNALM**

Periodo: abril 2007 – diciembre 2007.

Cargo: Docente categoría Jefe de Practicas a Dedicación Exclusiva.

**Universidad Nacional Agraria La Molina**

**Resolución: TR. N° 876 – 2006 - UNALM**

Periodo: enero 2007 – marzo 2007.

Cargo: Docente categoría Jefe de Practicas a Dedicación Exclusiva.

**Universidad Nacional Agraria La Molina**

**Resolución: TR. N° 247 – 2006 - UNALM**

Periodo: abril 2006 – diciembre 2006.

Cargo: Docente categoría Jefe de Practicas a Dedicación Exclusiva.

**Universidad Nacional Agraria La Molina**

**Resolución: TR. N° 025 – 2006 - UNALM**

Periodo: enero 2006 – marzo 2006.

Cargo: Docente categoría Jefe de Practicas a Dedicación Exclusiva.

**Universidad Nacional Agraria La Molina**

**Resolución: TR. N° 503 – 2005 - UNALM**

Periodo: agosto 2005 – diciembre 2005.

Cargo: Docente categoría Jefe de Practicas a Dedicación Exclusiva.

**Universidad Nacional Agraria La Molina**

**Resolución: TR. N° 266 – 2005 - UNALM**

Periodo: marzo 2005 – julio 2005.

Cargo: Docente categoría Jefe de Practicas a Dedicación Exclusiva.

**Universidad Nacional Agraria La Molina**

**Resolución: TR. N° 360 – 2002 - UNALM**

Periodo: abril 2002 – julio 2002.

Cargo: Docente categoría Jefe de Practicas a Dedicación Exclusiva.

## **6.2. Asesor y Co-asesor Tesis**

Proyecto de Tesis titulada: **“Modelación de los Impactos del Cambio Climático sobre la Disponibilidad Hídrica utilizando herramientas Geomáticas, casos Cuenca del Rio Piura”**

Autor: Ricardo Fernando León Ochoa

Asesor: Ing. Marcelo Portuguez Maurtua

Co-asesor: Dr. Eduardo Chavarri Velarde

Resolución: TR.Res. 362-16/FIA

Proyecto de Tesis titulada: **“Respuesta Hidrológica de la Cuenca del Rio Santa en Condiciones Actuales y de Cambio Climático”**

Autor: Ernesto Adolfo Valladares Martel

Asesor: Mg. Sc. Cayo Leonidas Ramos Taípe

Co-Asesor: Ing. Marcelo Portuguez Maurtua

Resolución: TR.Res. 218-16/FIA

Proyecto de Tesis titulada: **“Diseño de un Modelo Integrado de Cuenca Digital como Herramienta Base para la Gestión Multisectorial del Agua”**

Autor: Víctor Jordi Alarcón Jibaja  
Asesor: Dr. Absalón Vásquez Villanueva  
Co-Asesor: Ing. Marcelo Portuguez Maurtua  
Resolución: TR.Res. 007-16/FIA

Proyecto de Tesis titulada: **“Modelación-Geo-Espacial y Propuesta de Encauzamiento para Zonas Vulnerables a la Inundación – Pueblo de San Miguel – Rio Cañete – Chocos – Yauyos”**

Autor: Steve William Ibarra Vera  
Asesor: Mg Sc. Teresa Velásquez Bejarano  
Co-asesor: Ing. Marcelo Portuguez Maurtua  
Resolución: TR.Res. 208-15/FIA

### **6.3. Cargos Administrativos**

*Credencial de Representante de los Docentes Auxiliares ante el Consejo de Facultad de Ingeniería Agrícola de la Universidad Nacional Agraria La Molina, en el proceso Electoral de adecuación a la Ley N° 30220, Ley universitaria, 21 de diciembre 2015*

*Responsable del Laboratorio de Percepción Remota y SIG del Departamento de Recursos Hídricos, Resolución de designación **TR. Res 160-15/FIA***

*Miembro de la comisión de Apoyo Operativo para la implementación del proceso de Sistema de Gestión de la Calidad en la Facultad de Ingeniería Agrícola, designado con Resolución **TR. Res. 134-15/FIA.***

*Jefe del Laboratorio de Percepción Remota y SIG - Departamento de Recursos Hídricos, Facultad de Ingeniería Agrícola – UNALM. Designado con Resolución **TR. Res. 107-14/FIA**, a partir del 06 de junio 2014 y por el periodo de un año.*

*“XI Congreso Nacional de Ingeniería Agrícola”, Facultad de Ingeniería Agrícola - UNALM, En calidad de APOYO LOGISTICO, realizado los días 07, 08 y 09 de noviembre del 2013*

*Secretario Académico de la Facultad de Ingeniería Agrícola Designado mediante la Resolución **TR. Res. 141-13/FIA**, a partir del 26 de junio del 2013 y por el periodo de un año.*

*Encargatura de la Secretaria Académica de la Facultad de Ingeniería Agrícola, designado mediante la Resolución **TR. Res. 138-13/FIA**, a partir del 22 de junio del 2013 hasta el nombramiento del titular o ratificación.*

*Secretario Académico de la Facultad de Ingeniería Agrícola, designado mediante la Resolución **TR. Res. 117-12/FIA**, a partir del 22 de junio del 2012 y por el periodo de un año.*

*Nombramiento como **Asistente de Inspección** de la obra: “Construcción, implementación y equipamiento del Laboratorio de Toxicología de Insecticidas, Tecnología de Aplicación de Pesticidas en la UNALM”, designado mediante la Resolución **TR. N° 190-11/FIA**, con fecha 08 de noviembre de 2011.*

*“IV Congreso Nacional – III Congreso Iberoamericano de Riego y Drenaje y Expo-riegos 2011”, Departamento de Recursos Hídricos - Facultad de Ingeniería Agrícola - UNALM, en calidad de Miembro de la Comisión Organizadora, Setiembre del 2011*

**Aprobación de la Liquidación Técnica Financiera** de la obra: “Remodelación del Gabinete de Topografía”, con Resolución **TR. N° 0551-2011-UNALM**, con fecha 06 de julio del 2011.

Nombramiento de la **Comisión de Recepción y Liquidación** del proyecto: “Remodelación de los Laboratorios del Departamento Académico de Recursos de Agua y Tierra”, designado mediante la Resolución **TR. N° 0133-2011-UNALM**, con fecha 21 de febrero de 2011.

Nombramiento de la **Comisión de Recepción y Liquidación** del proyecto: “Remodelación del Gabinete de Topografía”, designado mediante la Resolución **TR. N° 0788-2010-UNALM**, con fecha 14 de setiembre de 2010.

Conformación del Directorio del Centro de Investigación y Proyectos de Prevención de Desastre – Facultad de Ingeniería Agrícola. Designado mediante la Resolución **TR. N° 3800-07-FIA**, a partir del 19 de diciembre de 2007 y por el periodo de un año.

Jefe del Laboratorio de Percepción Remota y SIG - Departamento de Recursos Hídricos, Facultad de Ingeniería Agrícola – UNALM. Designado con Resolución **TR. Res. 3670-07-FIA**, a partir del 26 de Abril 2007 y por el periodo de un año.

“**II Congreso Nacional – I Congreso Iberoamericano de Riego y Drenaje**”, Departamento de Recursos de Agua y Tierra - Facultad de Ingeniería Agrícola - UNALM, en calidad de responsable del EXPORIEGO, realizado junio del 2006

#### **6.4. Coordinador de Cursos**

Coordinador en el III curso de Especialización “**Geomática aplicada a los Recursos Hídricos**”, desarrollado desde junio 2015 a la fecha, Facultad de Ingeniería Agrícola.

Coordinador en el curso “**Sistema de Evaluación y Planificación del Agua - WEAP**”, desarrollado los días 14 y 15 de noviembre de 2015, Facultad de Ingeniería Agrícola. Noviembre de 2015

Coordinador del curso: “**Simulación de Acuífero**”, desarrollado los días 24, 25 de octubre, 7 y 8 de noviembre 2015, Facultad de Ingeniería Agrícola.

Coordinador en el curso “**Modelación Hidráulica en Ríos**”, desarrollado del 01 al 08 de setiembre del 2013, Facultad de Ingeniería Agrícola. Setiembre del 2013

Coordinador en el curso “**Modelación Hidrológica en Eventos Extremos**”, desarrollado del 24 al 31 de agosto del 2013, Facultad de Ingeniería Agrícola. Agosto del 2013

Coordinador en el curso “**Metrados, Costos y Presupuestos en Proyectos de Inversión**”, desarrollado el 03 y 04 de agosto 2013, Facultad de Ingeniería Agrícola. Agosto del 2013

Coordinador en el curso de Actualización “**Ingeniería de Sedimentos**”, desarrollado el 11 y 12 de junio 2013, Facultad de Ingeniería Agrícola. Junio del 2013

Coordinador en el curso de Actualización “**Hidrología y Drenaje Vial – Estudios de casos**”, desarrollado el 26 y 27 de octubre 2012, Facultad de Ingeniería Agrícola. Octubre del 2012

Coordinador en el curso Taller “**Valorización Económica de Impactos Ambientales en Obras e Infraestructura**”, desarrollado el 13 y 14 de Julio de 2012, Facultad de Ingeniería Agrícola. Julio del 2012

Coordinador en el curso “**Evaluación de Impacto Ambiental en el Marco del Sistema Nacional de Inversión Pública**”, desarrollado el 06 y 07 de julio del 2012, en la Facultad de Ingeniería Agrícola. Julio del 2012

Responsable en el proyecto “**Determinación de Parámetros Geomorfológico de las Cuencas del Perú utilizando herramienta SIG**”, realizado en el Laboratorio de Percepción Remota y SIG, del Departamento de Recursos Hídricos, Facultad de Ingeniería Agrícola. Mayo del 2009

## **VII. EXPERIENCIA PROFESIONAL**

### **Autoridad Nacional del Agua - ANA**

Periodo: diciembre 2014 - febrero del 2015.

Cargo: Especialista en Modelamiento de Información Hídrica.

### **Autoridad Autónoma Cuenca Hidrográfica Jequetepeque**

Periodo: diciembre 2007 – abril 2008.

Consultoría: Consultor SIG del proyecto “**Delimitación de la faja marginal ambas márgenes del río Jequetepeque, en el tramo comprendido entre la bocatoma San Pedro y bocatoma Jequetepeque**”, en una longitud de 12.803 km.

### **Ministerio de Agricultura – INRENA- Administración Técnica Distrito de Riego Barranca**

Periodo: abril 2004 - febrero del 2005.

Cargo: Especialista SIG del Programa PROFODUA.

### **Ministerio de Agricultura - Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos – Pronamachcs – Yauyos.**

Periodo: diciembre 2003 - marzo 2004.

Cargo: Responsable del Estudio de Inventario de Recursos Hídricos de la Microcuenca Choco – Azangaro.

### **Ministerio de Agricultura - Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos – Pronamachcs – Yauyos.**

Periodo: enero - febrero del 2003.

Cargo: Responsable de la Liquidación de los Proyectos de Infraestructura de Riego.

### **Sistemas Agua y Energía S.A.**

Periodo: agosto - diciembre 2002.

Cargo: Especialista Hidráulico.

### **Junta de Usuarios Rimac**

Periodo: julio 2002.

Consultoría: Inventario de Infraestructura de Riego de las Comisiones de regantes Chosica Vieja Los Cóndores, Chacrasana, San Agustín, Ricardo Palma y Surco.

### **Ministerio de Agricultura – INRENA - Administración Técnica Distrito de Riego Chillón – Rímac - Lurín**

Periodo: junio 1999 - diciembre 2001.

Cargo: Asistente Técnico.

### **Haro Ingenieros E.I.R.L - Consultoría-Proyectos - Obras**

Periodo: enero 1999 - mayo 1999.

Cargo: Asistente Técnico

## **VIII. INFORMATICA**

### **Editores de Textos y bibliograficos**

*Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Access, Microsoft Power Point, Microsoft Photo Editor, TexMaker, JabRef, Mendeley.*

### **Software GIS**

*ArcGIS 10.8 y sus extensiones (3D Analyst, Spatial Analyst, Georeferencing, Spatial Adjustment, ArcHydro, Hec-GeoRAS, Hec-GeoHMS, ArcSWAT, WaterGEMS entre otros), ArcGIS Pro, MapWindow, GvSIG, QGIS, Idrisi, Erdas, Envi e Idrisi.*

### **Software CAD y Topografia**

*AutoCad, AutoCad Land Development Desktop, Raster Design, Topograh, Surfer 10.0*

### **Software de modelacion**

*HEC-RAS, HEC HMS, WEAP, Epanet, GISWater, SWAT, RS Minerve.*

### **Lenguajes de Programacion**

*Python y R*

### **Base de datos**

*PostgreSQL, PostGIS, MS. Acces, Spatialite.*