

## HOJA DE VIDA



### **1. INFORMACION PERSONAL:**

NOMBRE: Federico G. Salazar R.

DIRECCION: 6a. Av. "A" 11-62 Zona 9; Guatemala

TELEFONO/FAX: (502) 2331 9718

CELULAR: 5608 6080

EMAIL: [correo@fsalazar.bizland.com](mailto:correo@fsalazar.bizland.com)

SITIO ELECTRONICO: <http://www.fsalazar.bizland.com/>

NACIONALIDAD: Guatemalteco.

LUGAR DE NACIMIENTO: Quetzaltenango, Guatemala.

FECHA DE NACIMIENTO: 5 de Febrero de 1948.

PROFESION: Ingeniero Químico  
Colegiado No. 201

## **2. EXPERIENCIA LABORAL:**

### **AREA ADMINISTRATIVA**

- 2005 - 2010 **Director de Investigación** de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Rafael Landívar, encargado de desarrollo de proyectos de investigación en la facultad
- 2005 **Director de la Escuela de Ingeniería Química** de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- 2005 **Encargado del Laboratorio de Control de Procesos** del TEC Landívar de la Universidad Rafael Landívar.
- 2003 - 2005 **Coordinador de Asuntos Docentes de Ingeniería**, de la Universidad Rafael Landívar, encargado de la atención a docentes.
- 2001 **Coordinador Académico** de la Escuela Nacional Central de Agricultura ENCA. Encargado de coordinar y desarrollar todas las actividades del área académica.
- 1999 - 2000 **Vicedecano** de la Facultad de Ingeniería, Universidad Rafael Landívar. Encargado de coordinar y apoyar el sistema educativo de la facultad.
- 1996 - 1998 **Coordinador del Area de Medio Ambiente y Desarrollo** de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), encargado de administrar y coordinar la realización de investigaciones socioambientales, de cursos y eventos de capacitación.
- 1987 - 1988 **Gerente de Producción** de la Fábrica FUTURATEX, S.A.. Encargado del proceso de descrudado, teñido, estampado, sanforizado y acabados de productos textiles.
- 1985 - 1986 **Encargado de Planificación** de la Empresa JOE'S CONSTRUCTION, San Francisco, California. Reparación y aislamiento térmico y pluvial de edificaciones.
- 1982 - 1983 **Coordinador del Area de Fisicoquímica** de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos. Encargado del diseño e implantación de las prácticas de los laboratorios de los Cursos de Fisicoquímica I y II; Termodinámica I y II y Cinética de Reactores Químicos.
- 1978 - 1981 **Coordinador de la Carrera Técnica** de Procesamiento de Alimentos del Centro Universitario del Sur Occidente. (CUNSUROC - USAC). Mazatenango; Guatemala. Catedrático de los cursos la carrera; encargado de los laboratorios de análisis de alimentos.
- 1976 - 1978 **Ingeniero de Proyecto** de la Empresa EXMIBAL, El Estor, Izabal, Guatemala. Industria Minera para la Extracción y Procesamiento de Níquel Laterítico. Encargado del área de Balance de Materiales del Departamento de Tecnología del Proceso.
- 1974 - 1975 **Investigador Asociado** de la Sección de Bioingeniería del Instituto Centroamericano de Investigación y Tecnología Industrial (ICAITI), Guatemala. Area de Tecnología Aplicada. Encargado del desarrollo de proyectos de investigación y asesoría industrial.

## DOCENCIA UNIVERSITARIA

- 2001 - 2011 Catedrático Titular de la **Escuela de Ingeniería Química** de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, del curso de Termodinámica 3, Termodinámica 4 e Ingeniería Económica 3.
- 2002 – 2011 Catedrático de la **Escuela de Idiomas** de la Facultad de Humanidades de la **Universidad Mariano Gálvez** de los cursos de la Licenciatura en Idiomas con Énfasis en Tecnologías: Enseñanza por Internet y Aplicaciones Tecnológicas en el Desarrollo de Escuelas y Colegios y Seminario de Tesis. Actualmente Estadística y Aplicaciones Tecnológicas en el Diseño del Currículo de Estudios.
- 2008 – 2009 Catedrático de la **Facultad de Ingeniería** de la Universidad Rafael Landívar de los cursos Fisicoquímica y Termodinámica.
- 2002 – 2003 Catedrático Titular de la **Facultad de Ciencias y Humanidades**, de la Universidad del Valle de Guatemala, de los Cursos de Cinética Química y Diseño de Reactores; Termodinámica I.
- 2003 Catedrático Interino de la **Escuela de Ingeniería Química** de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, encargado de los Laboratorios de Fisicoquímica.
- 2000 - 2001 Catedrático de la Universidad Mariano Gálvez, de la **Facultad de Humanidades** del curso de Estadística Aplicada de la Licenciatura en Pedagogía con Énfasis en Administración Educativa.
- 2000 – 2001 Catedrático de la Universidad Mariano Gálvez, en la **Maestría en Ciencia Política con Especialización en Derecho Legislativo** del curso de Ciencias Políticas, dirigido a los Diputados del Congreso de la República de Guatemala. De Sep 2000 a Ene 2001.
- 1995 - 2001 Catedrático Titular de la **Facultad de Ciencias y Humanidades**, de la Universidad del Valle de Guatemala, de los Cursos: Cinética Química y Diseño de Reactores; Termodinámica I y Termodinámica II: Equilibrio Químico de Fases; Transferencia de Masa y Difusión Química.
- 2000 - 2001 Expositor docente en el Curso de **Postgrado de Evaluación de Impacto Ambiental**, del Colegio de Ingenieros Agrónomos y del Colegio de Ingenieros de Guatemala, sobre el tema Valoraciones Económicas Ambientales. Mayo y Junio de 2000 en San Marcos y Quetzaltenango; Junio de 2001 en Guatemala y Suchitepéquez; Noviembre en Guatemala.
- 1989 - 2002 Catedrático Titular de la **Facultad de Ingeniería** de la Universidad Rafael Landívar, de los Cursos: Flujo de Fluidos, Tesis I y Tesis II; Control de Contaminantes Químicos Industriales; Ingeniería, Ecología y Medio Ambiente; Simulación y Optimización de Procesos Químicos; Operaciones Unitarias IV & V: Transferencia de masa; Flujo de Fluidos; Balance de Materia y Energía; Análisis Numérico aplicado a la Ingeniería Química; Fisicoquímica; Termodinámica I y Termodinámica II; Química General y Química Orgánica. Facultad de Economía: Catedrático del Curso Realidad Nacional de Guatemala.
- 1995 Catedrático de la **Escuela de Administración de Empresas** de la Universidad Mariano Gálvez, de los Cursos de Matemáticas Aplicadas I y II; Computación

Aplicada a la Administración.

- 1989 y 1993 Catedrático Extraordinario de la **Facultad de Ingeniería** de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Cursos de Vacaciones: Cinética de Procesos Químicos y Físicoquímica I
- 1982 - 1983 Catedrático Titular de la **Facultad de Ingeniería** USAC, de los cursos de Físicoquímica, Termodinámica y Diseño de Reactores.
- 1981 - 1982 Instructor del **Instituto Técnico de Capacitación** (INTECAP). Área de Artes Gráficas. Capacitación en Talleres de Impresión, sobre los aspectos químicos básicos en las artes gráficas, con énfasis en Impresión Offset.
- 1978 - 1980 Catedrático Titular de la Carrera Técnica de Procesamiento de Alimentos, **CUNSUROC - USAC**, de los cursos de Química General y Tecnología de Alimentos.
- 1973 - 1974 Catedrático titular de la **Facultad de Agronomía** de la Universidad de San Carlos. Área de Química General, Química Orgánica y Bioquímica; encargado de los Laboratorios de Análisis Químicos.
- 1971 Profesor Auxiliar de la **Escuela Secundaria Melitón Villareal** del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), México. Área de Matemáticas.

#### **CONSULTORIAS REALIZADAS**

- 2008 – 2011 **Evaluador** de proyectos del **Programa Universitario de Investigación en Energía** PUICB-PUIEN de la Dirección General de Investigación DIGI de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- 2009 – 2010 **Miembro** de la **Red de Homólogos de Ambiente** de la Asociación de Universidades Jesuitas de América Latina AUSJAL colaborando en la preparación de los indicadores ambientales, elaboración de políticas ambientales y propuestas de investigación para las instituciones pertenecientes a la red.
- 2009 – 2010 **Colaborador** para el diseño del **Instituto de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo INCYTDE** de la Vicerrectoría de Investigación y Proyección de la Universidad Rafael Landívar
- 2007 **Consultor** de la **Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología SENACYT** para elaborar la propuesta del Programa del Sector Industrial en Ciencia, Tecnología e Innovación dentro del desarrollo de Programas Sectoriales para el Plan Nacional de Ciencia y Tecnología
- 2006 – 2010 **Miembro suplente** por la Universidad Rafael Landívar ante la Comisión Sectorial de Industria de la **Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología SENACYT** de Guatemala
- 2006 – 2007 **Miembro** de Equipo de Consultores del **Proyecto VLIR-URL**, dentro del convenio de cooperación con las universidades flamencas de Bélgica, líder del componente tecnológico para el desarrollo de investigación técnica aplicada al desarrollo de comunidades rurales.

- 2003 **Facilitador** en el modulo de Recursos Naturales y Marco Político Referencial en el **Diplomado para periodistas "Manejo de los recursos forestales y Ecoeficiencia"** del Instituto Nacional de Bosques INAB, Noviembre 2003 a Enero 2004.
- 2002 **Facilitador** del Taller Metropolitano para el **Diálogo Nacional sobre Políticas y Estrategias de Medio Ambiente y Recursos Naturales y Seguridad Alimentaria**, bajo la coordinación de la Unidad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Rafael Landívar y la Red de Formación e Investigación Ambiental REDFIA.
- 2000 **Miembro de la Comisión** ad hoc de Evaluación y propuesta de Reestructuración del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología de Guatemala, promovido por las Universidades Rafael Landívar y San Carlos de Guatemala, realizado de Junio - Agosto.
- 2000 **Miembro de la Misión** de Evaluación del Avance del Proyecto Sistemas de Gestión y Calidad Ambiental, de la Comisión Centro Americana de Ambiente y Desarrollo CCAD - Sistema de Integración SICA, financiado por la Embajada Real de Los Países Bajos, del 12 de enero al 2 de febrero.
- 1999 **Consultor** del **Estudio de Niveles de Emisión** para la Empresa Procesadora Unitab S.A. realizado por la Universidad Rafael Landívar, en Julio - Agosto de 1999.
- 1999 **Consultor** del **Estudio Nacional sobre Ofertas de Capacitación** para el Sector Formal en Guatemala, realizado en Mayo por el Banco Mundial y el Centro de Investigaciones Económicas Nacionales CIEN.
- 1988 - 1995 **Consultor** del **Centro de Investigación, Estudio y Promoción de los Derechos Humanos (CIEPRODH)**. Encargado del mantenimiento del Sistema de Cómputo del Centro.
- 2001 Diseño e implantación del **Sitio Electrónico** de la Escuela de Ingeniería Química de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos.
- 2001 Diseño y desarrollo del **Sitio Electrónico** del Colegio de Ingenieros Químicos de Guatemala.

## **ACTIVIDADES ESPECIALES**

- 2010 **Colaborador docente** para la realización del Congreso de Estudiantes de Ingeniería Química **ESIQ 2010** "De la Teoría a la Práctica" con la Conferencia Nuevas Tendencias de la Ingeniería Química e Instructor del Curso Corto sobre **"Control y Automatización de Procesos"**.
- 2006 – 2010 Director del Consejo Editorial de la **Revista Electrónica "Ingeniería Primero"** de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Rafael Landívar.
- 2008 - 2009 **Miembro institucional** de la Universidad Rafael Landívar ante la **Comisión del Año Internacional de la Astronomía 2009** capítulo Guatemala

- 2008 - 2010 Atención a los científicos nacionales en la Semana de **CONVERCIENCIA** 2008-2009-2010 en su visita a la Universidad Rafael Landívar
- 2008 – 2011 **Miembro del Consejo Editorial de la Revista Electrónica**
- 2008 Participante del **Taller de Homólogos de Ambiente de la Red AUSJAL** para la implementación de la red, realizado en la Universidad Iberoamericana, México D.F.
- 2007 – 2009 Participante en los Talleres de Seguimiento de la Propuesta de **Energía Sin Fronteras** sobre Electrificación de Zonas Rurales Aisladas de Guatemala
- 2006 – 2009 Representante suplente de la Universidad Rafael Landívar ante la **Comisión de Industria** del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología CONCYT de Guatemala.
- 2008 Participante del **Mini Foro IBEROEKA de Parques Científicos y Tecnológicos** realizado en el Puerto de Acapulco y organizado por el CONACYT de México
- 2007 Participante de los **Talleres para la Integración de Equipos y Definición del Plan Estratégico para el Proyecto VLI-URL** de cooperación flamenca y URL. En Guatemala y Cobán del 4 al 12 de febrero de 2007.
- 2007 Participante de la comisión ad hoc de universidades para la **Implementación de la Nanotecnología en Guatemala**, organizado por la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología de Guatemala.
- 2006 Participante como Miembro del Equipo Coordinador del Proyecto VLIR-URL en las **Reuniones de pareo académico para la Investigación** con expertos flamencos, realizado en Bélgica entre el 12 y 25 de noviembre de 2006.
- 2001 Participante de la **Segunda Conferencia sobre Educación Agro pecuaria y forestal** organizada por el Instituto Interamericano de Capacitación Agrícola IICA, realizado en Santa Tecla, El Salvador del 16 al 18 de mayo.
- 1999 Asistente a la **Conferencia Fronteras en la Educación FIE 99**, del Sistema de Universidades Norteamericanas, realizado en San Juan Puerto Rico, del 10 al 18 de noviembre.
- 1999 Docente invitado a visitar el Campus de **la Universidad de Puerto Rico en Mayagüez**, como parte del programa de Intercambio Universidad Landívar – UPRM, del 7 al 9 de noviembre.
- 1999 Candidato a la **Diputación del Congreso de la República**, por el Departamento de Guatemala, por la Coalición Organización Verde y Unión Democrática, en los Comicios Generales del 7 de Noviembre.
- 1998 Miembro del Comité Organizador del **Primer Congreso Regional de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible**, FLACSO Guatemala e instituciones de apoyo, del 17 al 21 de agosto, en el Hotel Hyatt de la ciudad de Guatemala.
- 1996 - 1998 Miembro participante y organizador de los **Talleres sobre Escuelas Forestales** del Programa FFTP/FAO para la implementación de una currícula común al área centroamericana en las carreras de educación forestal y de recursos

naturales.

- 1998 Experto invitado al **Seminario sobre Marcos Jurídicos para el Manejo sostenible y ambiental del Entorno Urbano**. Asociación Chilena de Municipalidades y Latin American Center for Urban Management. Santiago de Chile. 18 - 20 de mayo.
- 1996 Experto invitado al **Seminario Internacional sobre la Gestión de desechos Sólidos y Educación Ambiental**, patrocinado por la Fundación Alemana para el Desarrollo (DSE), desarrollado del 1 al 12 de diciembre en Feldafing, Baviera y Frankfurt, Alemania.
- 1994 Experto invitado al **Taller sobre Sistemas de Documentación de Información sobre Derechos Humanos**, por el Instituto Internacional contra la Tortura. Del 1 al 6 de mayo de 1994, en Copenhage, Dinamarca.
- 1992 Experto invitado por la Comunidad Económica Europea para un **Viaje de Estudios** a la sede de la Comunidad en Bruselas, Bélgica; Luxemburgo y Estrasburgo, Francia, del 28 de noviembre al 15 de diciembre.

## **BECAS Y MENCIONES**

- 2000 Diploma de Reconocimiento como **Catedrático Mejor Evaluado** del Departamento de Ingeniería Química de la Facultad de Ciencias y Humanidades, **Universidad del Valle de Guatemala**
- 1992 Becado por la **Comunidad Económica Europea** para realizar estudios de Posgrado en Integración Regional en la Universidad Rafael Landívar, Guatemala.
- 1983 Becado por la **Organización de Estados Americanos OEA** para realizar estudios de maestría en Ingeniería Química en la Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.
- 1968 Becado por la **Empresa EXMIBAL S.A.** para realizar estudios de Licenciatura en Ingeniería Química, en el ITESM, Monterrey, N.L., México.

## **PUBLICACIONES**

- 2006 – 2010 Autor de varios artículos para la **Revista Electrónica Ingeniería Primero** de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Rafael Landívar:
- **"Determinación de puntos de rocío y de burbuja (parte 1)"**,
  - **"Estimación del Equilibrio Líquido Vapor aplicando el Método UNIFAC"**,  
**"VLIR: propuesta académica para el desarrollo (parte 1)"**,
  - **"Estimación del Equilibrio Líquido Vapor utilizando los Coeficientes Phi-gama"**,
  - **"Termodinámica: Un Mapa Conceptual"**,
  - **"Incurсионando en el Sudoku"**,
  - **"La máquina exergética del Barón de Verne"**
  - **"Macros de EXCEL: Sus aplicaciones en Ingeniería"**
  - **"Exergía en Procesos Homeostáticos"**

- **"Procesos de Separación: Un Enfoque Integrado"**
  - **"Propuesta para la Creación de un Parque Tecnológico en Nanotecnología en Guatemala"**
  - **"Certificaciones En Productos Y Servicios"**
- 2003 Coautor del libro **"La Ingeniería del Siglo XXI: para una sociedad sostenible"**. Unidad de Ciencia y Tecnología, Universidad Rafael Landívar.
- 1996 Coautor del libro *Teoría y Praxis de la Educación Ambiental: Una Carta Planisférica para el Desarrollo Sostenible*. FLACSO Guatemala.
- 1996 Colaborador con el artículo **Una Red para la Educación Ambiental**, preparado para la *Revista Encuentro No. 13* del Instituto de Cultura Hispánico, en su edición de Mayo-Agosto.
- 1974 Coautor del Estudio: **"Producción de Proteína Unicelular a partir de Agua de Beneficiado de Café"**, presentado en la "Primera Reunión Internacional sobre la Utilización de Subproductos del Café en la Alimentación Animal y otras Aplicaciones Agrícolas e Industriales". Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza. Del 11 al 14 de Junio. Turrialba, Costa Rica.

## **PARTICIPACIONES**

- 2002 Vicepresidente electo de la **Junta Directiva del Colegio de Ingenieros Químicos de Guatemala** para el período julio 2002 al junio 2004.
- 2001 Miembro de la **Asociación de Gerentes de Guatemala AGG**
- 2001 Miembro Director del **Sistema de Educación Forestal SEF** de Guatemala, en representación de la Escuela Nacional Central de Agricultura.
- 2000 Moderador del Panel Foro **"Incremento Salarial: Una medida política o económica"** organizado por la Asociación de Estudiantes de Ingeniería, Universidad Rafael Landívar, realizado el 16 de marzo.
- 1999 Ponente del Foro **Agricultura y Medio Ambiente** con el tema "Población, Agricultura y Medio Ambiente", organizado por la Facultad de Ciencias Agrícolas y Ambientales de la Universidad Rafael Landívar, en el marco de trabajo de la Red Nacional de Formación e Investigación Ambiental de Guatemala REDFIA, realizado en el Hotel Hyatt, Guatemala, el 16 de septiembre de 1999.
- 1998 Ponente del **Primer Congreso Regional sobre Desarrollo Sostenible**, con el tema "La Forestería Comunitaria como alternativa para el Desarrollo Sostenible", el 20 de agosto de 1998, realizado en el Hyatt Tikal Futura, Guatemala.
- 1998 Ponente del **Simposio Uso Sostenible de Recursos Naturales Vivientes**, organizado por UICN Internacional, con el tema "La Forestería Comunitaria como herramienta para el uso sostenible de los recursos naturales", el 11 de junio de 1998, realizado en Casa Santo Domingo, Antigua Guatemala.
- 1996 - 1998 Miembro del Comité Interinstitucional representante de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) ante la **Red Nacional de**

## Formación e Investigación Ambiental REDFIA.

### 3. ESTUDIOS REALIZADOS:

#### POSTGRADO

- 2010 – 2011 Cursando actualmente a distancia el **Master en Medio Ambiente y Energías Renovables** de la Escuela Europea de Dirección y Empresa EUDE y del Real Centro Universitario María Cristina, adscrito a la Universidad Complutense de Madrid.
- 1993 - 1994 **Estudios de Maestría en Ciencias Políticas** de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales. Universidad Rafael Landívar. Pendiente de tesis para optar al grado. Campus Central Universidad Landívar. Guatemala.
- 1992 **Primer Programa de Posgrado en Integración Regional** patrocinado por la Comunidad Europea. Universidad Rafael Landívar - Universidad de Pisa, Italia. Estudiante regular becado del programa. Campus Central Universidad Landívar. Guatemala.
- 1983 - 1984 **Estudios de Maestría en Ingeniería Química.** Universidad Central de Venezuela. Caracas. Estudios de Posgrado como estudiante regular. Becado OEA.

#### PREGRADO

- 1971 - 1972 Estudios de Licenciatura en **Ingeniería Industrial**, Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- 1968 - 1971 **Licenciatura en Ingeniería Química.** Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. Monterrey, N.L., México. Título de Ingeniero Químico.
- 1966 - 1968 **Estudios Básicos Generales** en la Universidad de San Carlos de Guatemala..

#### ENSEÑANZA MEDIA

- 1961 - 1965 Bachiller en Ciencias y Letras. Colegio Liceo Guatemala. Quetzaltenango.

#### OTROS ESTUDIOS

##### Cursos y Diplomados

- 2010 Taller de "**Fortalecimiento de la Propiedad Intelectual en Universidades de Guatemala**" con duración de 20 horas impartido por la Universidad del Valle de Guatemala y el Centro de Propiedad Intelectual Industrial en Latinoamérica PILA. Junio y Julio 2010.
- 2010 Taller de "**Evaluación del Aprendizaje**" con duración de 10 horas impartido por el Centro de Actualización Psicopedagógica CAP de la Universidad Rafael Landívar. Marzo de 2010.

- 2009 Curso de **Especialización en Nanotecnología**. Dirección General de Investigación DIGI. Universidad de San Carlos de Guatemala. Del 2 de febrero al 15 de julio de 2009.
- 2005 Curso de Especialización a Distancia **Autoevaluación de Carreras de Educación Superior**. Universidad Pontificia del Perú. Del 2 de mayo al 2 de noviembre de 2005.
- 2003 **Diplomado en Instrumentación Industrial**. Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial de Facultad de Ingeniería – USAC / ATIGUA. Universidad de San Carlos de Guatemala. Del 14 de marzo al 20 de noviembre de 2003.
- 2002 Curso virtual sobre **Preparación y Evaluación de Proyectos Agrícolas y Agroindustriales**, dictado por el Instituto de Economía Agraria de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Austral de Chile y la Red de Capacitación REDCAPA, del 10 de abril al 15 de junio de 2002.
- 2001 Curso virtual sobre **Economía de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente**, del Sistema de Estudios de Posgrado, Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar de la Universidad Nacional de Costa Rica y del Programa Regional de Maestría en Desarrollo Rural y la Red de Capacitación REDCAPA del 31 de Agosto al 1 de Diciembre de 2001.
- 1998 Primero y Segundo **Cursos de Actualización para Docentes Universitarios en las Ciencias Sociales**. FLACSO Guatemala. 2 de junio al 8 de Julio/12 de noviembre al 5 de diciembre.
- 1994 Primero, Segundo, Tercero y Cuarto **Seminarios de Actualización en Integración Regional**. Universidad Rafael Landívar - Universidad de Pisa, Italia. Del 14 al 19 de Febrero, del 22 al 27 de Agosto, del 26 al 29 de Septiembre y del 30 de Octubre al 7 de Noviembre. Campus Central Universidad Landívar e ICAITI. Guatemala.
- 1991 Primer Curso sobre **Medio Ambiente, Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable**. Facultad Latino Americana de Ciencias Sociales (FLACSO - Guatemala). De Agosto a Noviembre. Guatemala.
- 1982 "**Curso sobre Metodología de la Investigación**". Instituto Nacional de Administración Pública (INAP). Del 31 de Agosto al 14 de Octubre. Facultad de Ingeniería. Guatemala.
- 1978 "**Curso sobre Metodología de la Enseñanza**". Instituto de Investigación y Mejoramiento Educativo (IIME) de la Universidad de San Carlos (USAC). Facultad de Ingeniería. Del 20 al 26 de Marzo. Guatemala.

### **Capacitaciones y Entrenamientos**

- 2005 Capacitación sobre **Utilización de Equipos didácticos de Control de Procesos, Hidráulica y Neumática**. Empresa LABVOLT en los Laboratorios del TEC Landívar, Universidad Rafael Landívar. Guatemala. Del 2 al 15 de marzo de 2005.

2004 Capacitación sobre **Manejo y utilización de Equipos didácticos de Ingeniería Química y control de Procesos.** Empresa ELETRONITTA VENETA, Motta de Livenza, Italia. Del 3 al 18 de diciembre de 2004.

### **Talleres y Seminarios**

2008 - 2010 Participante de los **Talleres sobre Nanotecnología** organizados por la Dirección General de Investigación DIGI de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

2008 Participante del **Taller de Inducción Docente** de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Rafael Landívar sobre Metodologías Docentes.

2003 Participante del Taller sobre **Metodologías Participativas en el Aula.** Curso taller de 25 horas. Universidad Rafael Landívar. Del 20 de septiembre al 8 de noviembre.

2003 Participante del **Taller de Química en Microescala**, impartido en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Rafael Landívar del 12 al 14 de marzo de 2003

2003 Participante del Curso Taller: **Desarrollo de Habilidades en los Estudiantes.** Impartido por Dr. Armando Rugarcía, UIA-Puebla, México. Universidad Rafael Landívar y Universidad del Valle de Guatemala. Del 21 al 25 de julio del 2003.

2000 Participante en el Taller de **Microenseñanza para Catedráticos Universitarios.** Universidad Rafael Landívar - Centro de Actualización Profesional. Curso Taller de 10 horas realizado en Mayo de 2000.

2001 Participante del Seminario sobre **Mantenimiento Productivo Total** de la Universidad Virtual Educativa UVE del Instituto Tecnológico de Monterrey ITESM, en las instalaciones de la Universidad Rafael Landívar. Del 1 de septiembre al 30 de octubre de 2001.

2001 Participante del Seminario sobre **Ecoeficiencia** de la Universidad Virtual Educativa UVE del Instituto Tecnológico de Monterrey ITESM, en las instalaciones de la Universidad Rafael Landívar. Del 1 de agosto al 30 de septiembre de 2001.

Guatemala, enero de 2010.