

RAFAEL DURAND MAYA

INFORMACIÓN PERSONAL

Fecha de nacimiento: 13 de diciembre de 1967
Estado Civil: Casado
Nacionalidad: Mexicana
RFC: DUMR671213DA8
Ced. Profesional. 3695777
Inglés (nivel intermedio).

DIRECCIÓN

Boulevard René Juárez Cisneros Lote 1 Fracción A, esq. Privada la herradura
Mpo. Chilapncingo, C. P. 39074, Guerrero.
Tel. celular: 044 55 1821 4590
Correo electrónico: rdurandm@gmail.com

FORMACIÓN PROFESIONAL

- **Diplomado en Protección Civil**
Programas Internos Especiales e Institucionales (2014)
Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Arquitectura.
- **Maestría en Ingeniería Hidráulica (2002-2004)**
División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería, UNAM.
Tesis: Modelación Hidrológica y de Erosión Hídrica Utilizando Sistemas de Información Geográfica y Hec-Hms; Director de tesis: Dr. Ramón Domínguez Mora.
- **Licenciatura en Ingeniería Civil (1994-1996)**
Universidad Nacional Autónoma de México; Campus Acatlán
Tesis: "Solución Numérica de las Ecuaciones de Dressler para el Flujo en Canales Rectangulares de Fondo Curvo"; Director de tesis: Dr. Gilberto Sotelo Ávila.
- **Servicio Social en Instituto de Ingeniería de la UNAM (1999)**
Bajo la tutela del Dr. Gilberto Sotelo Ávila y del Ing. Víctor Franco como ayudante de investigador en proyectos de análisis hidrológico (ver apartado experiencia laboral).
- **Asistencia a seminarios y congresos:**
 - Curso Intervención Estructural de Edificios Históricos (2014).*
Sociedad Mexicana de Ingeniería Estructural.
 - Seminario Internacional Gestión de riesgos de desastre (2013).*
Escuela de Administración Pública del DF.
 - Congreso Nacional de Investigación en Cambio Climático (2011)*
Programa de Investigación en Cambio Climático de la UNAM
 - Taller de Capacitación sobre reducción del Riesgo de Desastres (2010)*
Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres UNISDR
Escuela de Administración Pública del DF.
 - Seminario Taller del Centro Virtual de Cambio Climático, Ciudad de México (2010).*
- **Estudios Técnicos (1985-1987)**
Escuela Técnica en Electrónica: Instituto de Capacitación Técnica.
Participación como ponente en:
 - Congreso Nacional de Investigación en Cambio Climático 2011 (Constancia).

- Los Sistemas de Información Geográfica en el Manejo de Cuencas Hidrológicas
- Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo
La Antigua Guatemala, Marzo De 2008 (Constancia).
- Curso-taller: Herramientas Computacionales de Georreferenciación: SIG, 2007
UNAM, Campus Acatlán

Asistencia a cursos

- Empresa SIGSA:
FUNDAMENTALS ERDAS IMAGINE.
ADVANCING ERDAS IMAGINE.
INTRODUCCIÓN A ARCGIS 8.2 SIGSA.
ARCVIEW SPATIAL ANALYST, ARCVIEW 3D ANALYST.
- Universidad Autónoma de Chapingo
ARCVIEW 3.2
- Universidad de Chile, Santiago de Chile
Curso de HEC-HMS
Curso de HEC-RAS (River Analysis System) Básico y Avanzado

Manejo de programas de cómputo técnico especializados

- HEC-HMS HYDROLOGIC MODELING SYSTEM (HIDROLOGÍA).
- HEC-RAS RIVER ANALYSIS SYSTEM BÁSICO Y AVANZADO (HIDRÁULICA).
- WATERSHED MODELING SYSTEM (HIDROLOGÍA).
- MATLAB (MÉTODOS NUMÉRICOS).
- AUTOCAD (DISEÑO INDUSTRIAL Y ARQUITECTÓNICO).
- ARCVIEW (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO).
- ARCGIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO).
- ERDAS (SOFTWARE DE PERCEPCIÓN REMOTA).
- ILWIS (SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA).

PERFIL:

Experiencia en coordinación de grupos de trabajo interinstitucional y multidisciplinaria.
Habilidades de análisis, planeación y desarrollo de soluciones.
Impartición de cursos y seminarios.
Análisis y desarrollo de proyectos de investigación.

OBJETIVO:

Desarrollo en las áreas de investigación, docencia, planificación, ejecución, vigilancia e integración de proyectos de análisis de riesgos hidrometeorológicos, riesgo geotécnico y riesgo sísmico y antropogénicos, aplicando los conocimientos y habilidades obtenidos durante mi preparación académica y experiencia profesional.

CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES

- Capacidad teórica y práctica para la comprensión de la problemática en gestión de riesgos de desastres antropogénicos y naturales.
- Capacidad para la elaboración y aplicación de metodologías para la investigación.

- Conocimiento y aplicación de legislación y normatividad en materia de construcción.
- Elaboración de programas de prevención de carácter sectorial y global, planes de contingencia como respuesta rápida ante un desastre y planes de continuidad de Operaciones.
- Coordinación en revisiones postsísmicas para determinar posible riesgo estructural.
- Integración y manejo de Sistemas de Información Geográfica y su aplicación en la toma de decisiones para análisis de riesgos.
- Modelado en Sistemas de Información Geográfica en cuencas hidrológicas para toma de decisiones.
- Trabajo en equipo, y habilidad para la coordinación de grupos de trabajo.
- Capacidad docente y para la impartición de cursos especiales.
- Elaboración de materiales didácticos.

EXPERIENCIA LABORAL

Director General de Sistemas y Normatividad (julio 2015 a la fecha) ✓

Secretaría de Protección Civil del Estado de Guerrero

La Dirección General de Sistemas y Normatividad tiene entre sus atribuciones principales la de realizar dictámenes de riesgo para los diferentes fenómenos perturbadores que afectan a la población y a su infraestructura entre ellos cabe destacar la labor que realiza en coordinación con otras dependencias estatales como SEDATU, IGIFE, FIBAZI y SEDESOL para dictaminar asentamientos humanos en posibles áreas de alto riesgo; escuelas cuya infraestructura pueda considerarse también de riesgo, estos dictámenes son elaborados por el área técnica que comprende cinco áreas de esta Secretaría, unidad de inspección, ingeniería estructural, fenómenos geológicos, fenómenos sanitarios y fenómenos químicos cada una de estas áreas realiza la visita de campo y en gabinete se emite el dictamen con la aprobación de esta Dirección General.

Presentar propuestas de convenios de coordinación y colaboración con dependencias federales, estatales y municipales que permitan y faciliten el cumplimiento de las funciones encomendadas. Proporcionar información y asesoría a los establecimientos públicos, sociales y privados para integrar las Unidades Internas de Protección Civil; Realizar visitas de inspección a los establecimientos de competencia Estatal; y Elaborar una base de datos de empresas que transporten sustancias químicas o residuos peligrosos, identificando rutas y sitios de almacenamientos, para ser inspeccionados.

Subdirector de Administración de la Información (2013 a julio 2015)

Instituto para la Seguridad de las Construcciones en el D.F., GDF (ISCDF)

Responsable del análisis y elaboración cartográfica de edificaciones en riesgo estructural. Desarrollo del proyecto de análisis y vulnerabilidad para inmuebles ubicados en la zona de alto riesgo sísmico de la Ciudad de México. Gestión de los expedientes técnico-administrativo de los proyectos ejecutivos estructurales. Elaboración de la base de datos georeferenciada. Enlace de coordinación permanente con la Secretaría de Protección Civil y Secretaría de Seguridad Pública en la instalación del Gabinete de Crisis.

Participación en proyectos en el ISCDF:

- Revisión del decreto de Ley para la creación del Instituto para la Seguridad de las Construcciones.

- Coordinación de las mesas de trabajo con Colegios y Asociaciones de Ingeniería para reformar la Ley del Instituto.
- Participación en la elaboración del reglamento para la Ley del Instituto.
- Responsable de la actualización en la base de datos del sistema 072 de inmuebles reportados con daño estructural

Subdirector de Innovación Tecnológica 2007 – 2013

Secretaría de Obras y Servicios, GDF

Responsable de promover el desarrollo tecnológico en las unidades técnicas y administrativas de la Secretaría de Obras y Servicios.

Coordinar y participar en convenciones, seminarios y conferencias sobre innovación tecnológica en nuevos métodos, equipos y materiales para la realización de obra pública y la prestación de servicios con mayor grado de eficiencia y calidad.

Seguimiento a los estudios e investigaciones de innovación tecnológica que celebró la Secretaría de Obras y Servicios con empresas de consultoría y/o instituciones de investigación y Educación Superior.

Promover estudios e investigaciones sobre posibles soluciones tecnológicas a problemas que se presentan en la obra pública y la prestación de servicios.

Responsable de proyectos y estudios de la Secretaría de Obras y Servicios:

- Elaboración del Plan de Contingencia en caso de sismo de la Secretaría de Obras y Servicios y la ampliación de la poligonal de riesgo en caso de un sismo mayor.
- Supervisión del “Estudio de factibilidad de generación de electricidad con el biogás producido en el relleno sanitario de Bordo Poniente”, y revisión de los informes.
- Supervisión, revisión y conclusión del informe final del estudio “Evaluación y control de riesgos geotécnicos en la zona del Valle de México”.
- Supervisión, revisión y conclusión del informe final del “Estudio para la integración de programas de vialidad y transporte del Área Metropolitana”.
- Coordinación de las mesas de trabajo para las reformas al Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal en materia de sustentabilidad.
- Elaboración de los términos de referencia del convenio de colaboración para difundir la alerta sísmica en teléfonos celulares tipo smartphone y en computadoras con internet.
- Participación en el Comité del Agua del Colegio de Ingenieros Civiles de México para el estudio de integración de proyectos de infraestructura.

Participación como Representante de la Secretaría de Obras y Servicios en Comités y Grupos de Trabajo Intergubernamental

- Integrante del Gabinete de Crisis y Reacción Inmediata del Gobierno del Distrito Federal.
- Integrante del comité para organizar una respuesta rápida ante un sismo en la Ciudad de México.
- Integrante del Grupo Especializado de Ordenamiento del Consejo de Cuenca del Valle de México e integrante del grupo de trabajo en el tema de hundimientos en la cuenca del Valle de México.
- Integrante de la Comisión de Cuenca para el Rescate de Ríos, Barrancas y Cuerpos de Agua en el Valle de México.

EXPERIENCIA DOCENTE

Universidad Nacional Autónoma de México, FES ACATLÁN (2004 - 2014)

Materias impartidas: Hidráulica de Tuberías e Hidrología.

La cátedra a alumnos de Ingeniería Civil, en Hidrología se imparte utilizando modelación cartográfica con sistemas de información geográfica.

Ayudante de Investigador.

INSTITUTO DE INGENIERÍA, UNAM (1999 – 2007)

Participación en los proyectos:

- “Cálculo de las ecuaciones de Dressler para canales de fondo curvo con sección rectangular; para la tesis doctoral del Dr. Gilberto Sotelo Ávila”.
- “Modelación lluvia- escurrimiento para avenidas súbitas” de las siguientes cuencas: la cuenca el cajoncito localizada en La Paz, Baja California, la cuenca del río Santa Catarina localizada en Monterrey, Nuevo León, la cuenca El Camarón localizada en Acapulco, Guerrero.
- “Validación y aplicación de datos de radar en modelo hidrológico” de la cuenca Mixcoac, digitalizando y aplicando Arcview para el modelo hidrológico.
- “Revisión y recomendaciones al proyecto de un sitio de disposición final de residuos peligrosos y no peligrosos en el Municipio de Chapantongo, Estado de Hidalgo. Aspectos hidrológicos y geohidrológicos”. Generación de mapas geográficos y ortofotos.
- “Estudio del régimen hidráulico y aportación de sedimento de una cuenca como función de su manejo, en el P.H. El Cajón, Nayarit”.
- “Análisis del comportamiento hidrológico de cuatro cuencas del poniente del Valle de México, programa de visualización de isoyetas y asesoría sobre dos programas de infiltración”.
- Estudio para el desarrollo del catálogo de mapas de peligro por precipitaciones, en el marco del “Atlas Nacional de Riesgos”.
- Estudio sobre normas de operación en las presas-acuífero de la cuenca del Río Sonora (primera parte) en varias localidades de varios municipios, en el Estado de Sonora.

Referencias Personales

- **Ing. José Piña Garza (civil)**
Consultor en negocios, finanzas y transporte.
Mail: jpg001@afh.com.mx
Cel. 044 55 43 59 83 21
- **Dr. Gabriel Auvinet Guichard, en ingeniería (geotecnia)**
Investigador del instituto de ingeniería, UNAM
Mail: gauvinetg@iingen.unam.mx
Tel. 56233600 ext 1254
- **Dr. Ramón Domínguez Mora, en ingeniería (hidráulica)**
Investigador del instituto de ingeniería, UNAM
Mail: rdm@pumas.iingen.unam.mx
Tel. 56233600 ext 3666
- **Dr. Renato Berrón Ruiz, en ingeniería (estructuras)**
Director General del Instituto para la Seguridad de las Construcciones en el Distrito Federal.
Mail: renaberro@yahoo.com.mx
Tel 51 34 31 30
Cel. 044 55 19 76 13 10
- **M.I. Adriana Palma Nava, (hidráulica)**
Investigador del Instituto De Ingeniería, UNAM
Mail: apalman@pumas.iingen.unam.mx
Tel. 56233600 ext 8616
- **M.I. Víctor franco (hidráulica)**
Subdirector de Hidráulica y Ambiental en El Instituto de Ingeniería, UNAM
Mail: vfr@pumas.iingen.unam.mx
Tel. 56233600 ext 3664