

## **CURRÍCULUM VITAE**



**Dr. Iván Durán Morales**

### **1. DATOS GENERALES**

Nombre: Iván Durán Morales

Fecha y Lugar de Nacimiento: diciembre 24, 1975; Jaral del Progreso, Guanajuato, México.

Nacionalidad: Mexicana

E-mail:

[iduran@pampano.unacar.mx](mailto:iduran@pampano.unacar.mx)

Nombramiento actual y adscripción: Titular A y adscrito a la Facultad de Ingeniería de la UNACAR desde 02/2015.

### **1.1 GRADOS OBTENIDOS**

1. LICENCIATURA EN INGENIERIA MECÁNICA, Modalidad de Titulación: Examen CENEVAL, Universidad de Guanajuato, Facultad de Ingeniería, FIMEE, 09/2004.

2. MAESTRIA EN INGENIERÍA MECÁNICA, ESPECIALIDAD: DISEÑO MECÁNICO Tesis: “INVESTIGACIÓN TEÓRICA Y EXPERIMENTAL DE DOS MODELOS DE UNA PLACA ELÁSTICA DELGADA”, Universidad de Guanajuato, Facultad de Ingeniería, FIMEE, 09/2008.

3. DOCTORADO EN INGENIERÍA MECÁNICA, ESPECIALIDAD DISEÑO MECÁNICO, Tesis: “EFECTOS DE LOS PARÁMETROS ELÁSTICOS EN LA DEFLEXIÓN DE PLACAS ELÁSTICAS DELGADAS” Universidad de Guanajuato, Facultad de Ingeniería, DICIS, 06/2014.

## **1.2 EXPERIENCIA EN INVESTIGACIÓN**

1. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL CARMEN, FACULTAD DE INGENIERÍA, CD. DEL CARMEN, CAMPECHE, MÉXICO, Profesor-Investigador Titular A, desde 02/2015 a la fecha.
2. INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE IRAPUATO, EX HACIENDA COPAL, GUANAJUATO, MÉXICO, Profesor- Investigador Asociado C, desde 01/2009 hasta 11/2014.
3. MIEMBRO del Cuerpo Académico CA-046 Ingeniería y Tecnología de Nuevos Materiales, de agosto del 2019 a la fecha (Cuerpo Académico EN CONSOLIDACIÓN), FACULTAD DE INGENIERÍA, CD. DEL CARMEN, CAMPECHE, MÉXICO.
4. PERFIL DESEABLE PRODEP desde 2019 a la fecha.
5. Técnico-Científico en Comisión Federal de Electricidad (CFE) en análisis de fallas: “Análisis de la Falla del ventilador Recirculador de Gases (VRG) Lado Sur de la Unidad 5 de la C. T. Francisco Pérez Ríos” en la ciudad de Tula Hidalgo”. Año 2009.
6. Técnico-Científico en Comisión Federal de Electricidad (CFE) en análisis de fallas: “Agrietamiento en Tubos y Candados en el Banco Superior de Temperatura Intermedia del Sobre calentador Unidad 2 y 3 de la C. T. Valle de México” en Valle de México”. Año 2010.
7. Técnico-Científico en Comisión Federal de Electricidad (CFE) en análisis de fallas: “Análisis del Desgaste Prematuro de los Amortiguadores del Aerogenerador GAMESA G52-850 KW de la C. E. La Venta” en Juchitán de Zaragoza Oaxaca. Año 2011.

8. Técnico-Científico en Comisión Federal de Electricidad (CFE) en análisis de fallas: “Análisis de Vibraciones de los ventiladores de Tiro Inducido de las Unidades 1 y 2 de la C.T. Villa de Reyes” en San Luis Potosí. Año 2012.
9. Técnico-Científico en Comisión Federal de Electricidad (CFE) en análisis de fallas: “Análisis de Vibraciones de la Turbina de 300MW de la C. T. José Aceves Pozos” en Mazatlán Sinaloa. Año 2013.
10. LINEAS DE GENERACIÓN Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO: Teoría de Vigas y Placas (2006 a la fecha), Vibración en Equipos Rotodinámicos (2009 a la fecha) y Diagnóstico de Fallas en Equipos de Generación de energía Eléctrica y Mecánica (2009 a la fecha), FACULTAD DE INGENIERÍA, CD. DEL CARMEN, CAMPECHE, MÉXICO.
11. RESPONSABLE DE PROYECTO DE BECARIOS PRODEP, CONVENIO **DSA/103.5/16/10562**: Análisis de vibraciones en un sistema rotodinámico multidisco (2017-2018).

### 1.3 EXPERIENCIA EN DOCENCIA EN LA UNACAR

1. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL CARMEN, FACULTAD DE INGENIERÍA, CD. DEL CARMEN, CAMPECHE, MÉXICO, Profesor-Investigador Titular A, desde 02/2015.

Cursos Impartidos	Semestre o equivalente	No. de Veces	Años o Períodos
Análisis de Vibraciones de Sistemas Mecatrónicos	Segundo de Maestría	2	Febrero 2018, Febrero 2020,
Diseño Mecánico	Primero de Maestría	2	Agosto 2018, Agosto 2019,
Diseño por el Método de los Elementos Finitos	Segundo de Maestría	1	Febrero 2019,

Análisis Dinámico de Máquinas	Sexto de Licenciatura	6	Febrero 2015, 2016, 2017, 2018, 2019 y 2020. Agosto 2016.
Dinámica	Tercero de Licenciatura	2	Febrero 2015, 2018.
Diseño por el Método de Elemento Finitos	Séptimo de Licenciatura	9	Febrero 2015, 2016, 2017, 2019 y 2020. Agosto 2015, 2016, 2017, 2018. Inter – Junio 2016
Cálculo integral	Segundo de Licenciatura	2	Agosto 2015, Febrero 2016.
Mecánica de sólidos	Quinto de Licenciatura	4	Agosto 2015, 2016, 2017 y 2019. Febrero 2019.
Física	Segundo de Licenciatura	1	Febrero 2017
Cálculo Diferencial	Primero de Licenciatura	1	Agosto 2017
Electricidad y Magnetismo	Tercero de Licenciatura	1	Agosto 2018.
Tópicos selectos de Matemáticas	Cuarto de Licenciatura	1	Agosto 2018. Febrero 2020.
Diseño Mecánico	Sexto de Licenciatura	1	Agosto 2019
Razonamiento lógico	Primero de Licenciatura	1	Agosto 2019

## **2. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE MAYOR RELEVANCIA**

### **2.1 ARTÍCULOS PUBLICADOS EN CONGRESOS**

1. Durán Morales Iván, Tadeo Chávez Alejandro, Vázquez Martínez José J. “REDISEÑO DE AMORTIGUADORES DE GENERADOR EÓLICO BASADO EN DAÑO PREMATURO”, XIX CONGRESO INTERNACIONAL ANUAL DE LA SOMIM, Pachuca Hidalgo, 2013.
2. Durán Morales Iván, Diosdado De la Peña José Ángel, Plascencia Mora Héctor, Torres Cisneros Miguel, Espinoza Beltrán Francisco Javier, “EVALUACIÓN DEL EPS BAJO CARGAS CICLICAS”, XIX CONGRESO INTERNACIONAL ANUAL DE LA SOMIM, Pachuca Hidalgo, 2013.
3. Cortés Pérez Ángel Roberto, Aguilera Cortés Luz Antonio, Durán Morales Iván, “ANÁLISIS MICROMECAÍNICO DE UNA ESPUMA DE POLIESTIRENO”, XX CONGRESO INTERNACIONAL ANUAL DE LA SOMIM, Juriquilla Querétaro, 2014.
4. Iván Durán Morales, Alejandro Tadeo Chávez, Carlos Alberto Bernal Martínez “MÉTODO VARIACIONAL APLICADO A LA TEORÍA DE PLACAS DE KIRCHHOFF”, XX CONGRESO INTERNACIONAL ANUAL DE LA SOMIM Juriquilla, Querétaro, 2014.
5. Iván Durán Morales, Edgar Chulines, Marco A. Rodríguez, Rafael Sánchez “SIMPLIFIED MODEL OF A THREE-PHASE INDUCTION MOTOR FOR FAULT DIAGNOSTIC USING THE SYNCHRONOUS. REFERENCE FRAME DQ AND PARITY EQUATIONS” 2ND IFAC CONFERENCE ON MODELLING, IDENTIFICATION AND CONTROL OF NONLINEAR SYSTEMS MICNON 2018. Guadalajara, Jalisco, 2018.
6. Iván Duran, Marco Antonio Rodríguez Blanco, José Luis Vázquez Ávila, Fernando Alberto Peralta León, Cristian Emmanuel Jacobo Ruiz “AUTOMATIZACIÓN DE UN BANCO DE PRUEBAS PARA EXTRACCIÓN DE PARÁMETROS DE UN MOTOR DE INDUCCIÓN RESOLVER LA PROBLEMÁTICA DE EQUIPO TÉCNICO” PISTAS EDUCATIVAS, TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO EN CELAYA, Celaya, Guanajuato, 2018.
7. Iván Durán Morales, Jorge Agustín Herrera Castillo, Gabriela Karina Pedraza Basulto, Sósimo Emmanuel Díaz Méndez “CO-BENEFICIOS ECONOMICOS Y AMBIENTALES DE LA IMPLEMENTACION DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO GEOTERMICOS EN

- VIVIENDAS DE MEXICO”, ACADEMIA JOURNALS Ed. EBSCO – Host, Vol. 4, ISSN 1946-5351, Año 2018.
8. Iván Durán Morales, Jorge Agustín Herrera Castillo, Gabriela Karina Pedraza Basulto, Sósimo Emmanuel Diaz Méndez “ANÁLISIS MODAL DE UNA VIGA EN CANTILÉVER MEDIANTE DIFERENTES MODELOS MATEMATICOS”, ACADEMIA JOURNALS Ed. EBSCO – Host, Vol. 4, ISSN 1946-5351, Año 2018.
  9. Iván Durán Morales, Jorge Agustín Herrera Castillo, Gabriela Karina Pedraza Basulto, Sósimo Emmanuel Diaz Méndez “ANALISIS DEL PERIODO DE OSCILACION DE UNA VIGA EN CANTILIVER VERTICAL SOSTENIENDO UN DEPOSITO DE AGUA PARCIALMENTE LLENADO”, ACADEMIA JOURNALS Ed. EBSCO – Host, Vol. 10 #4, ISSN 1946-5351, Año 2018.
  10. Iván Durán Morales, Jorge Agustín Herrera Castillo, Gabriela Karina Pedraza Basulto, Sósimo Emmanuel Diaz Méndez “ANALISIS DEL DESPLAZAMIENTO DE LA ESPIGA EN LA CHUMACERA DE UNA TURBINA 300MW”, ACADEMIA JOURNALS Ed. EBSCO – Host, Vol. 4, ISSN 1946-5351, Año 2018.

## **2.2 REPORTES TÉCNICOS**

1. Iván Durán Morales, Alejandro Tadeo Chávez, Donato Reyes Ramírez, Alejandro Zaleta Aguilar, “ANÁLISIS DE FALLAS DE COMPONENTES DE UNIDADES O EVALUACIÓN DE ESTADO TÉCNICO DE CENTRALES DE GENERACIÓN ELÉCTRICA, Análisis de la Falla del ventilador Recirculador de Gases (VRG) Lado Sur de la Unidad 5 de la C. T. Francisco Pérez Ríos”, Tula Hidalgo”. Año 2009.

2. Iván Durán Morales, Alejandro Tadeo Chávez, Donato Reyes Ramírez, Alejandro Zaleta Aguilar, “ANÁLISIS DE FALLAS DE COMPONENTES DE UNIDADES O EVALUACIÓN DE ESTADO TÉCNICO DE CENTRALES DE GENERACIÓN ELÉCTRICA, Agrietamiento en Tubos y Candados en el Banco Superior de Temperatura Intermedia del Sobre calentador Unidad 2 y 3 de la C. T. Valle de México” en Valle de México”. Año 2010.

3. Iván Durán Morales, Alejandro Tadeo Chávez, Donato Reyes Ramírez, Alejandro Zaleta Aguilar, “ANÁLISIS DE FALLAS DE COMPONENTES DE UNIDADES O EVALUACIÓN DE ESTADO TÉCNICO DE CENTRALES

DE GENERACIÓN ELÉCTRICA, Análisis del Desgaste Prematuro de los Amortiguadores del Aerogenerador GAMESA G52-850 KW de la C. E. La Venta”, Juchitán de Zaragoza Oaxaca. Año 2011.

4. Iván Durán Morales, Alejandro Tadeo Chávez, Donato Reyes Ramírez, Alejandro Zaleta Aguilar, “ANÁLISIS DE FALLAS DE COMPONENTES DE UNIDADES O EVALUACIÓN DE ESTADO TÉCNICO DE CENTRALES DE GENERACIÓN ELÉCTRICA, Análisis de Vibraciones de los ventiladores de Tiro Inducido de las Unidades 1 y 2 de la C.T. Villa de Reyes”, San Luis Potosí. Año 2012.

5. Iván Durán Morales, Alejandro Tadeo Chávez, Donato Reyes Ramírez, Alejandro Zaleta Aguilar, “ANÁLISIS DE FALLAS DE COMPONENTES DE UNIDADES O EVALUACIÓN DE ESTADO TÉCNICO DE CENTRALES DE GENERACIÓN ELÉCTRICA, Análisis de Vibraciones de la Turbina de 300MW de la C. T. José Aceves Pozos” Mazatlán Sinaloa. Año 2013.

6. Iván Durán Morales, Cristobal Patiño Carachure, “ANALISIS ESTRUCTURAL Y DE VIBRACION EN VIGAS COMPUESTAS” Universidad Autónoma del Carmen, Cd. del Carmen, Campeche. Año 2017.

## **2.3 CAPITULOS EN LIBROS**

1. Iván Durán Morales, Jorge Agustín Herrera Castillo, Gabriela Karina Pedraza Basulto, Sósimo Emmanuel Diaz Méndez, “APLICACIÓN DEL SABER: CASOS Y EXPERIENCIAS, VOL. 4”, ISBN: 978-1-939982-35-3, Academia Journals, México, 2018.

2. Iván Durán Morales, Jorge Agustín Herrera Castillo, Gabriela Karina Pedraza Basulto, Sósimo Emmanuel Diaz Méndez, “COMPENDIO DE INVESTIGACIÓN ACADEMIA JOURNALS CHETUMAL 2018”, ISBN: 978-1-939982-37-7, Academia Journals, México, 2018.

## **2.4 PROTOTIPOS**

1. Iván Durán Morales, Alejandro Tadeo Chávez, José Juan Vazquez Martínez, Humberto Rodríguez Bravo, “MANO ROBÓTICA DE TRES DEDOS”, ITESI, México 2013.

### **3 TESISISTAS**

1. MAESTRÍA, Edgar Armando Chulines Dominguez, “Diagnóstico de Fallas de un Motor de Corriente Alterna Utilizando Ecuaciones de Paridad Sin Restricción”, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL CARMEN; UNACAR, Noviembre de 2018.

2. LICENCIATURA, Christian López Méndez, “Análisis Estático y Modal de la Turbina de 300MW de la Unidad 3 de la C.T. José Aceves Pozos Utilizando el Método de los elementos Finitos”, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL CARMEN; UNACAR, Noviembre de 2017.

3. LICENCIATURA, Juan de Dios González León, “análisis y Diseño de Rotores Con Uno y Dos Discos, Primera y Segunda Frecuencia Natural, Mediante el Método de los elementos Finitos”, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL CARMEN; UNACAR, Enero de 2019.

4. LICENCIATURA, Carlos David Issa Cahuich Góngora, “Adquisición y Procesamiento de Datos de Vibración de Una Viga en Cantiléver Utilizando el DATA ACQUISITION TOOLBOX de Matlab Con la Tarjeta USB-6003 y un Circuito de Acondicionamiento de Señal Para Acelerómetros IEPE”, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL CARMEN; UNACAR, Marzo de 2019.

5. LICENCIATURA, Luz Del Carmen Pavón Flores, “Análisis Modal de Una Viga en Cantiliver Mediante Diferentes Modelos Matemáticos”, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL CARMEN; UNACAR, Noviembre de 2019.

6. LICENCIATURA, Armando Rojas Barrientos, “Análisis de Vorticidad Hidrodinámica de un Ducto Ascendente en Plataformas Costa Afuera”, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL CARMEN; UNACAR, Noviembre de 2019.

#### **4. LÍNEAS DE INTERÉS**

1. Teorías de Vigas.
2. Teorías de Placas.
3. Vibración en Equipos Rotodinámicos.
4. Análisis Técnico-Científico de fallas en equipos de generación de energía mecánica eléctrica.