



**Nombre:** José Enrique Flores Chan

**Cargo:** Profesor de Tiempo Completo Asociado C

Correo institucional: [jeflores@pampano.unacar.mx](mailto:jeflores@pampano.unacar.mx)

### **Grados académicos:**

#### **1-Doctor en Ciencias en Metalurgia y Ciencias de los Materiales.**

Instituto de Investigaciones Metalúrgicas, Universidad Michoacana de san Nicolás de Hidalgo.

“Evaluación de la corrosión en aleaciones intermetálicas Al-Me (Me = Fe, Cu y Mg) en agua de mar empleando técnicas electroquímicas polarización potenciodinámicas, Resistencia a la polarización lineal y Espectroscopia de impedancia electroquímica”

#### **2- Maestro en Metalurgia y Ciencia de los Materiales.**

Instituto de Investigaciones Metalúrgicas, Universidad Michoacana de san Nicolás de Hidalgo.

“Estudio de la corrosión inducida por BSR termófilas de 60 °C aisladas del petróleo crudo; en el material base y zona afectada térmicamente, del acero API X-70”

#### **3- Licenciatura en Ingeniería Mecánica**

Instituto Tecnológico de Campeche

“Estimación de la resistencia a la corrosión del acero dúplex RA2205 y el acero austenítico 316L en agua de mar”

### **Premios y distinciones:**

- Becas para estudios de licenciatura, maestría (CONACYT) y Doctorado (PRODEP)
- Perfil deseable PROMEP (2009-2013)
- Reconocimiento otorgado por la Universidad Autónoma del Carmen por 10 y 15 años de labor académica.
- Reconocimiento otorgado por la Academia Mexicana de Ciencias

### **Líneas de Investigación:**

#### **Sistemas Energéticos:**

- Evaluación de la corrosión en aleaciones intermetálicas como materiales para almacenar y producir hidrogeno

#### **Materiales Avanzados:**

- Corrosión de materiales en medios marinos sometidos a cargas mecánicas y medios bacterianos a alta temperatura.

### **Artículos publicados:**

---

- 
- “Synthesis of onion-like carbon-reinforced AlCuFe quasicrystals by high-energy ball milling” C. Patino-Carachure, **J.E. Flores-Chan**, A. Flores Gil a, G. Rosas, J. of Alloy. Compd, 2017,694,46-50
  - "Corrosion Study of Al-Fe (20 wt%) Alloy in Seawater Alkaline Solutions” **J.E. Flores-Chan**, A. Torres-Islas, C. Patiño-Carachure, G. Rosas, M.A. Espinosa-Medina, Int. J. of Electrochem, 2016,11, 7359-7369.
  - “The use of artificial neural network (ANN) for modeling the useful life of the failure assessment in blades of steam turbines” J.A. Rodríguez, Y. El. Hamzaoui, J.A. Hernández, J.C. García, **J.E. Flores**, A.L. Tejada, Engineering Failure Analysis, 2013,35,562-575
  - “Study of sulphate-reducing bacteria corrosion in the weld joint for API X-70 steel” **J.E. Flores**, C. Patiño-Carachure, I. Alfonso, J. A. Rodríguez, G. Rosas, Rev. Metallurgic, 2012,48,325-332
  - “Behavior of stainless steels in the Gulf of México” N. Acuña, M. Schorr, B. Aubert, **J. E. Flores**, G. H. Duque, Mater. Performance, 2002,41,58-62

#### **Proyectos de investigación:**

- Espumas de Mg y Al-Mg como materiales captadores de CO<sub>2</sub> como alternativa para la reducción de la contaminación ambiental” UNAM-UNACAR. Convocatoria 2010-01. Fondo Sectorial CONACYT-SENER-Sustentabilidad Energética. Proyecto apoyado. No. 151496. Mayo 2011.(Participante)

#### **Áreas de interés:**

- Estudio del mecanismo de corrosión para la evaluación del hidrogeno en aleaciones metálicas.
- Corrosión inducida por bacterias y cargas mecánicas en medios acuosos.

#### **Tesis dirigidas y posibles temas de tesis:**

- Inspección no destructiva en el cordón de soldadura de tubería API 5LX-52 que transporta gas amargo.
  - Evaluación de la corrosión de un acero API 5L-X42 en agua de mar del golfo, empleado en la industria petrolera.
  - Diseño y evaluación de una picoturbina para la generación de energía eléctrica limpia con aplicación en zona rural.
-