

## **Modelado y Simulación de una Turbina de Viento**

**Crescencio García Guendulain<sup>1</sup>, Edgar Peralta Sánchez<sup>2</sup>, Pedro García Vite<sup>3</sup>**

**<sup>1,3</sup>Universidad Politécnica de Altamira**

**[crescencio.garcia@upalt.edu.mx](mailto:crescencio.garcia@upalt.edu.mx), [pedro.garcia@upalt.edu.mx](mailto:pedro.garcia@upalt.edu.mx)**

**<sup>2</sup>Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla**

**[edgar.peralta@upaep.mx](mailto:edgar.peralta@upaep.mx)**

### **Resumen**

En este trabajo se hace una síntesis de la obtención del modelo dinámico de la turbina de viento. Se considera que la turbina se encuentra directamente acoplada a un generador síncrono de imanes permanentes. El modelo dinámico es obtenido a partir de principios aerodinámicos y mecánicos que determinan el comportamiento de la turbina. Se mostrará que el modelo obtenido es no lineal y servirá como base para la implementación de un sistema que emulará la dinámica de una turbina de viento con propósitos de experimentación

### **Palabras Clave**

Turbina de viento, generador síncrono, potencia de viento