

# DIPLOMADO RESONANCIA MAGNÉTICA

4 EDUCACIÓN  
DE CALIDAD



3 SALUD  
Y BIENESTAR



Objetivo de  
Desarrollo  
Sostenible

Certifican



**Universidad  
Santander**

Acreditación Institucional por el CONEAUPA adscrito al  
Ministerio de Educación Resolución No. 06 del 31/03/2014  
Decreto Ejecutivo No. 31 de 02/03/2001 - República de Panamá



**Tecnológica  
Autónoma  
de Bogotá**  
EDUCACIÓN SUPERIOR

VIGILADA MINEDUCACIÓN



# Justificación

El diplomado busca conceptualizar, orientar y profundizar los conocimientos, habilidades y destrezas en la realización de exámenes básicos y avanzados por medio de Imágenes en Resonancia Magnética (RM) con equipos de última generación, aparte del manejo adecuado de las diferentes herramientas como medios de contraste, inyectores y estaciones de post proceso de imágenes.

## OBJETIVO GENERAL

Que el tecnólogo en Radiología e Imágenes Diagnósticas conozca a profundidad la anatomía, los protocolos de adquisición, nuevas técnicas, últimos avances, el tratamiento y pos procesamiento final de las imágenes, en Resonancia Magnética.

# Módulos

## Módulo

## Plan temático

1

### **FUNDAMENTOS FÍSICOS DE LA RESONANCIA MAGNÉTICA**

- Historia de la RM.
- Introducción a los principios básicos de la Resonancia Magnética.
- Física de la Resonancia Magnética.
- Tipos de secuencia por Resonancia Magnética.
- Formación de la imagen.

2

### **APLICACIONES AVANZADAS EN RESONANCIA MAGNÉTICA.**

#### **Neuro - Resonancia Avanzada:**

- Historia de la RM.
- Introducción a los principios básicos de la Resonancia Magnética.
- Física de la Resonancia Magnética.
- Tipos de secuencia por Resonancia Magnética.
- Formación de la imagen.

#### **Cardio - Resonancia**

- Anatomía y fisiología cardiaca.
- Planos cardiacos.
- Aplicaciones clínicas de la cardio Resonancia.

#### **Cuerpo**

- Próstata multiparamétrica.
- Enterografía por resonancia.
- Urografía por resonancia.
- Evaluación hepática multiparamétrica.

3

### **Medios de Contraste**

#### **Generalidades de los medios de contraste**

- Historia, Evolución, Clasificación, y desarrollo de nuevos contrastes de IRM.

#### **Efectos Colaterales de los Medios de Contraste.**

- Reacciones por hipersensibilidad.
- Generalidades, Reconocimiento, Prevención y Tratamiento.

# Módulos

Módulo

Plan temático

3

## Medios de Contraste

### **Nefrotoxicidad Inducida por Medios de Contraste.**

- Generalidades, Reconocimiento, Prevención.

### **Fibrosis Sistémica Nefrogénica.**

- Generalidades, Reconocimiento, Prevención.

### **Extravasación con Medios de Contraste.**

- Generalidades, Reconocimiento, Prevención y Tratamiento.

### **Últimos Hallazgos Sobre Efectos de los Gadolinios.**

- Hiperintensidades y Depósitos de Gadolinio en el Cerebro y Hueso.

### **Administración de los Medios de Contraste.**

- Posología, Concentración, Administración, y Protocolos.

### **Inyectores – Sistemas de Administración del Medio de Contraste.**

- Generalidades, Reconocimiento, Prevención.

### **Situaciones Especiales e Interacciones.**

- Medios de contraste en pediatría.
- Conversatorio de medios de contrastes.

4

## Post-Procesamiento de Imágenes en RM

### **Post-procesamiento en Neuro imagen**

- Utilidad, Proceso y Alcances.

### **Post-procesamiento en Cardio imagen**

- Utilidad, Proceso y Alcance.

### **Post-procesamiento en Imagen de Cuerpo**

- Utilidad, Proceso y Alcances.

5

## Seguridad en RM

- Sistemas de neuro estimulación.

# Metodología

## Pedagogía y didáctica

Clases Virtuales más talleres en cada módulo y conferencias de invitados relacionados con los temas.

### Modalidad

### Elementos de trabajo

On line

Clases en línea, equipo de cómputo, acceso a internet.

### Lugar o Plataforma

### Fecha

### Intensidad Horaria

NEO by FABA

21/06/2021

120 Horas

# Perfil Docente



**Walter  
Pineda  
Pérez**

Especialista de Producto y Aplicaciones en RM

Experiencia como docente de diplomados en Resonancia Magnética en diferentes universidades. Conferencista invitado en diferentes eventos dentro y fuera del país.

Seis años de experiencia como Especialista de aplicaciones en Resonancia Magnética para top Medical Systems representante de CANON Medical, antes TOSHIBA Medical de Colombia y Ecuador.

10 años de experiencia como tecnólogo en Resonancia Magnética en clínica.

Representante de Venta para Guerbet Colombia y Especialista de Producto.

Ex-Docente Fundación Universitaria del Área Andina, Conferencista en múltiples eventos a nivel nacional e internacional

Autor del Libro: Protocolos Especiales en TC Multicorte, más de 10 años de experiencia en Resonancia Magnética y Tomografía Multicorte en Clínica, 12 años de experiencia como especialista en aplicaciones clínicas con medios de contraste para Covidien, Mallinckrodt y Guerbet.



**Rubén Darío  
Ramírez Ruiz**

Certifican



**Universidad  
Santander**

Acreditación Institucional por el CONEAUPA adscrito al  
Ministerio de Educación Resolución No. 06 del 31/03/2014  
Decreto Ejecutivo No. 31 de 02/03/2001 - República de Panamá



**Tecnológica  
Autónoma  
de Bogotá**

EDUCACIÓN SUPERIOR

VIGILADA MINEDUCACIÓN