

Maestría y Doctorado en Ciencia y Tecnología para la Transición Energética

Examen de admisión

El examen consiste de 40 reactivos (64 puntos) que deben resolverse en un máximo de 2,5 h. El examen es de opción múltiple. Este examen está integrado por dos secciones principales: 1) Pensamiento lógico-matemático y 2) Metodología de la investigación. El examen es impreso y se realiza de forma presencial.

El puntaje para maestría será de 800 puntos y para el doctorado de 1000 puntos. Para el Doctorado además del examen de admisión, los aspirantes deben presentar un protocolo de investigación.

Estructura del examen

Parte I – Pensamiento lógico-matemático. 20 reactivos.

Valor del examen 54 %

Parte II – Metodología de la investigación- 20 reactivos.

Valor del examen 46 %

Guía de estudio para examen de admisión

Temario para la parte I.

Pensamiento y razonamiento matemático

Jerarquía de operaciones

Álgebra

Ecuaciones lineales

Razones, proporciones y porcentajes

Geometría y trigonometría

Análisis de gráficas

Series y secuencias numéricas

Análisis de áreas

Simplificación de expresiones matemáticas

Bibliografía:

Colegio Nacional de Matemáticas. 2015. Fundamentos para el examen de ingreso al nivel superior politécnico. 4ª ed., México, CONAMAT, 686 p.

Guía para el sustentante EXANI III. Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior, A.C. (Ceneval).

Practice Book for the Paper-Delivered GRE General Test. 2017. 2nd ed., USA, Educational Testing Service.

Temario parte II

Estilos de citación

Herramientas para la gestión de bibliografía

Los enfoques cuantitativo y cualitativo en la investigación científica

Características de los enfoques cuantitativos y cualitativos de la investigación científica

Desarrollo de la perspectiva teórica

Definición del alcance de la investigación

Formulación de hipótesis

Diseño de la investigación

Recolección y análisis de datos cuantitativos

Análisis de datos de inferencia

Medidas de tendencia central

Medidas d variabilidad

Nivel de significancia

Pruebas estadísticas

Bibliografía:

Hernández Sampieri, Roberto, Carlos Fernández Collado y María del Pilar Baptista Lucio. 2014. Metodología de la investigación, 6ª ed., México, McGraw Hill, 600 p.