



Universidad Autónoma de Baja California

Maestría en Gestión de Tecnologías de la Información y la Comunicación

GUIA PARA EL EXAMEN DE ADMISIÓN 2017

La siguiente es la guía de los temas incluidos en los reactivos del Exámen de Admisión a la Maestría en Gestión de Tecnologías de la Información y la Comunicación (MGTIC), agrupados por área de conocimiento.

GESTIÓN

1. Administración

- a. Definiciones o conceptos
- b. Las características generalmente aceptadas
- c. Su importancia
- d. Las Fases
- e. Los principios administrativos generalmente aceptados
- f. Sus principales exponentes

2. Proceso Administrativo

- a. Definición
- b. Etapas
- c. La relación entre las fases de la Administración y el proceso administrativo

3. La Empresa

- a. ¿Qué es una empresa?
- b. Las clasificaciones más conocidas de empresas
- c. Las funciones básicas de una empresa y sus acciones correspondientes

4. Sistemas de Información

- a. Definición
- b. Importancia y funciones de los Sistemas de información en los negocios
- c. Clasificación y tipos

5. Comercio Electrónico

- a. Conceptos
- b. Tipos

6. Administración de Proyectos

- a. Conceptos generales
- b. importancia de la Administración de Proyectos.
- c. Ciclo de vida de un Proyecto

BASE DE DATOS

1. Conceptos generales

2. Niveles de abstracción de datos

3. Gestor de Base de Datos

- a. Definición, conceptos
- b. Tareas

4. Administrador de Base de Datos

- a. Conceptos generales
- b. Creación de una Base de Datos
- c. Mantenimiento a las Bases de Datos

5. Modelos de Bases de Datos

a. Modelo entidad-relación

- i. Entidad
- ii. Relación
- iii. Atributos
- iv. Claves
- v. Cardinalidad

b. Modelo relacional

- i. Tabla
- ii. Esquemas
- iii. Claves
- iv. Álgebra relacional

6. Proceso de Normalización

- a. Primera Forma Normal
- b. Segunda Forma Normal
- c. Tercera Forma Normal

7. SQL.

- a. Conceptos generales
- b. Manipulación de datos

- i. Consultas simples
- ii. Consultas sumarias
- iii. Subconsultas

DESARROLLO DE SOFTWARE

- 1. Definición de Ingeniería de software**
- 2. Conceptos generales de:**
 - a. Independencia funcional, cohesión, acoplamiento
 - b. Programación modular
 - c. Programación estructurada
 - d. Programación orientada a objetos
- 3. Tipos de aplicaciones de software.**
- 4. Fases generales del desarrollo de software**
- 5. Metodologías de desarrollo de software**
- 6. Técnicas de pruebas de software**

REDES

- 1. Protocolos de Comunicación**
 - a. Características
 - b. Arquitecturas
- 2. Modelo de referencia OSI**
 - a. Estandarización con el modelo OSI
 - b. Descripción de las capas
- 3. Arquitecturas de redes LAN y WAN**
 - a. Aplicaciones
 - b. Topologías
- 4. Protocolos de interconexión de redes**
 - a. Protocolos de internet
 - b. Modos de operación
 - c. Protocolos de transporte