

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO  
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE POZA RICA

## CONVOCATORIA 2018

PERIODO DE SOLICITUD DE INGRESO: DEL 2 DE JULIO AL 20 DE JULIO

Para solicitar ingreso a la maestría se debe entregar la solicitud y la documentación requerida en digital y original (solo para cotejo).

EXAMEN DE ADMISIÓN: 20 DE JULIO 16 HRS. AULA 25 DEL EDIFICIO 4 DEL ITSPR

ENTREVISTAS CON EL CONSEJO DE POSGRADO: DEL 16 AL 19 DE JULIO

COSTO MENSUALIDAD: \$2,580.00

PUBLICACIÓN DE RESULTADOS: 27 DE JULIO DEL 2017

PLATICA INFORMATIVA 11 DE JULIO DEL 2018 AULA 25 EDIFICIO 4 CONFIRMAR ASITENCIA CONING. JESUS ADRIAN GARCIA ESPINOSA AL CORREO [jesus\\_adriang@hotmail.com](mailto:jesus_adriang@hotmail.com).  
Cel 7821441632

**EL PROGRAMA CUENTA CON 11 BECAS NACIONALES DE CONACYT PARA ESTUDIOS DE POSGRADO.**

## TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE POZA RICA

### TEMARIO DE EXAMEN DE ADMISION

### INGENIERÍA DE SOFTWARE

1. Conceptos básicos
2. Lenguajes y Sistemas, tipos.
3. Modelos y procesos
4. Métricas de software

### Fuentes de información

1. Booch G. (2006). El lenguaje Unificado de Modelado, UML 2.0, Guía de Usuario. 2ª. Edición. España: Pearson ADDISON-WESLEY.
2. Braude, E. (2003). Ingeniería de Software una perspectiva orientada a objetos. México: ALFAOMEGA.
3. Fontela, C. (2011)UML Modelado de Software para Profesionales. 1ª. Edición, Buenos Aires: Alfa-Omega Grupo Editor.
4. Fowler M. (2000). UML Gota a Gota. 1ª. Edición. México: PEARSON.
5. Hansen G.W.,Hansen J.V. 2002 Diseño y administración de Bases de datos:Prentice Hall.
6. Kendall E. K. (2011). Análisis y Diseño de sistemas. 8ª. Edición. México: PEARSON..
7. Pressman, R.S. (2008). Ingeniería del Software un enfoque práctico. 6ª. Edición México: MC GRAW HILL.
8. Senn J.A. (1996). Análisis y Diseño de Sistemas. 2ª Edición. México: MC GRAW HILL.
9. Silberschatz, A.; Korth, H. F., Sudarshan, S.2002 Fundamentos de Bases de Datos. 5ª ed. Ed. McGraw Hill. 10. Sommerville, Ian (2001). Ingeniería de Software. México: PRENTICE HALL.

## TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE POZA RICA

### BASE DE DATOS

#### I. Diseño de bases de datos relacionales.

1. Características del diseño relacional
2. Dominios atómicos y la primera forma normal.
3. Dependencias funcionales
4. Segunda forma normal.
5. Tercera forma normal.
6. Forma normal Boyce-Codd.
7. Algoritmos de descomposición.
8. Formas normales superiores.
9. Integridad de las bases de datos.

#### II Consultas y Lenguaje de Manipulación de Datos (DML)

1. Instrucciones INSERT, UPDATE, DELETE.
2. Consultas Básicas SELECT, WHERE y funciones a nivel de registro.
3. Consultas sobre múltiples tablas.
4. Subconsultas.

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO  
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE POZA RICA

5. Operadores JOIN.

6. Agregación GROUP BY, HAVING.

7. Funciones de conjunto de registros COUNT, SUM, AVG, MAX, MIN.

### III Sql Procedural

1. Procedimientos almacenados.

2. Disparadores (Triggers).

### Fuentes de información

1.- Post, Gerald V. (2006), "Sistemas de Administración para bases de datos". 1ra. edición. McGrawHill.

México.

2.- Raghu Ramakrishnan, Johannes Gehrke. (2007) Sistemas de gestión de bases de datos. 3er. edición.

McGraw-Hill. España.

3.- Pratt Philip J., Last Mary Z. Sql. 1ra. Edición. Anaya Multimedia. España. 2009.

4.- David Kroenke. "Procesamiento de Bases de Datos". Editorial Prentice Hall

5.- C. J. Date. 7ª. Edición. "Introducción a los Sistemas de Bases de Datos". Editorial Prentice-Hall.

## TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE POZA RICA

6.- Ramez Elmasri. Third Edition, "Fundamentals of Database Systems". Editorial Addison-Wesley.

7.- Catherine M. Ricardo, Iona College. "Database Illuminated". Editorial Jones and Bartlett Publishers.

8.- Forrest Houlette. "Fundamentos de SQL". Editorial McGraw-Hill Iberoamericana.

9.- Thomas M. Connolly and Carolyn E. Begg. 2006, Sistemas de Bases de Datos: Un Enfoque Practico Para Diseño, Implementación y Gestión / Database Systems. Pearson Education.

10.- Oracle PL/SQL User's Guide and Reference. Disponible desde Internet en:

[http://docs.oracle.com/cd/B19306\\_01/appdev.102/b14261/toc.htm](http://docs.oracle.com/cd/B19306_01/appdev.102/b14261/toc.htm) Con acceso el 25 de octubre de 2012.

11.- Dubois, Paul. (2009) Mysql edición revisada y actualizada. Anaya Multimedia.

12.- Microsoft. (2010) Centro de desarrollo de SQL Server. Disponible desde Internet en:

<http://msdn.microsoft.com/es-mx/sqlserver/bb671064.aspx>. Con acceso el 25 de octubre de 2012.

13.- McLaughlin, Michael, (2008), Oracle Database 11g, PL/SQL Programming, Develop Robust,

Database-Driven PL/SQL Applications, Mc Graw Hill

## TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE POZA RICA

### TEORÍA COMPUTACIÓN

Unidad 1 Teoría de Conjuntos

Unidad 2 Funciones y Relaciones

Unidad 3 Inducción Matemática

Unidad 4 Autómatas Finitos

Unidad 5 Decisiones

Bibliografía:

Kelley, Dean.

Teoría de Autómatas y Lenguajes Formales.

Ed. Prentice Hall. Año 2007

S. Lipschutz.

Teoría de Conjuntos y Temas Afines (Serie Schaumm).

Mcgraw-Hill. 1970.

A. Pérez

Lógica, conjuntos, relaciones y funciones

Publicaciones Electrónicas Sociedad Matemática Mexicana



SEV  
ESTADO DE VERACRUZ

VER Educación  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

DET  
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA  
DEL ESTADO DE VERACRUZ



## TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE POZA RICA

Cárdenas, L., Raggi y Tomás

Álgebra Superior 3<sup>a</sup> edición,

México, Editorial Trillas, 1990, 253 pp.

Cohen, Daniel I.A.

Introduction to Computer Theory. Año 2008 Ed.

Wie Wiley.