



Temario Examen de Admisión 2016

<u>Área</u>	<u>Tema</u>
Programación Orientada a Objetos (con el lenguaje Java)	<ul style="list-style-type: none">• Diagramas de flujo• Tipos de datos en Java• Modificadores de acceso• Modificadores (static, final, abstract) aplicables a clases métodos y atributos• Estructuras de selección y repetición• Conceptos e implementación de clases, clases abstractas, interfaces• Conceptos e implementación de herencia, polimorfismo• Relaciones entre clases
Ingeniería de Software	<ul style="list-style-type: none">• Metodologías de desarrollo de software<ul style="list-style-type: none">○ Modelos tradiciones○ Modelos ágiles• Ingeniería de requerimientos<ul style="list-style-type: none">○ Fundamentos de requerimientos de software○ Proceso de requerimientos○ Levantamiento de requerimientos○ Análisis de requerimientos○ Especificación de requerimientos○ Validación de requerimientos• Diseño de software<ul style="list-style-type: none">○ Fundamentos de diseño de software○ Estructura y arquitectura de software○ Notaciones de diseño de software• Construcción de software<ul style="list-style-type: none">○ Fundamentos de construcción de software○ Administración de la construcción• Pruebas de software<ul style="list-style-type: none">○ Fundamentos de pruebas de software○ Niveles de prueba○ Técnicas de prueba○ Métricas de software• Calidad de software<ul style="list-style-type: none">○ Fundamentos de la calidad de software○ Procesos de administración de calidad del software○ Consideraciones prácticas• Arquitectura de software<ul style="list-style-type: none">○ Fundamentos de la arquitectura de software○ Identificación de driver's arquitectónicos○ Toma de decisiones para crear estructuras
Matemáticas	<ul style="list-style-type: none">• Cálculo<ul style="list-style-type: none">○ Límite de funciones



- Definición de límites
 - Métodos para calcular Límites
- La derivada
 - Definición de la derivada
 - Reglas para determinar las derivadas
 - La regla de la cadena
- Integral definida
 - La integral definida
 - Propiedades de la integral definida
 - Teorema fundamental del cálculo
- Métodos de integración
 - Integración por partes
 - Integrales trigonométricas
 - Sustitución trigonométrica
- Álgebra Lineal
 - Sistemas de ecuaciones lineales
 - Dos ecuaciones lineales
 - m ecuaciones con n incógnitas: eliminación Gauss-Jordán
 - Sistemas homogéneos de ecuaciones.
- Vectores y Matrices
 - Definiciones Generales
 - Producto vectorial y matricial
 - Matrices elementales y matrices inversas
 - Transpuesta de una matriz

