|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | **FIUAT**  Material didáctico |
| **Asignatura** | Métodos Numéricos | |
| **Profesor** |  | |
| **No.** | 01 | |
| **Fecha** |  | |
| **Tema** | Introducción a la Asignatura | |
| **Objetivo** |  | |
| **Introducción a la Asignatura**  El ser humano a lo largo de la historia, ha desarrollado procedimientos que le han auxiliaron a simplificar las actividades cotidianas. Las transacciones cotidianas, lo obligaron a desarrollar herramientas para realizar cálculos de una manera más rápida y efectiva. Con el paso del tiempo y debido al avance de la tecnología, han surgido nuevos equipos que permiten resolver una gran cantidad de problemas en poco tiempo. Sin embargo no tenemos aun soluciones a todos ellos. En el campo profesional de la ingeniería, se requiere utilizar modelos matemáticos para la predicción y explicación de ciertos fenómenos.  Los métodos numéricos son metodologías que utilizan técnicas meramente algebraicas y aritméticas para resolver de forma aproximada modelos analíticamente complejos mediante la aplicación de técnicas matemáticas básicas, las cuales son las bases para la solución y simulación de problemas complejos utilizando computadoras. En este curso aprenderemos algunos métodos numéricos para resolver diversos problemas reales  **Contenido Programático**  Los temas que se desarrollarán en este curso son los siguiente   1. **TEORÍA DE ERROR Y ANÁLISIS DE ERROR.** 2. **RESOLUCIÓN NUMÉRICA DE ECUACIONES NO LINEALES.** 3. **RESOLUCIÓN NUMÉRICA DE ECUACIONES LINEALES** 4. **INTERPOLACIÓN Y APROXIMACIÓN POLINOMIAL.** 5. **AJUSTE DE CURVAS.** 6. **DERIVACIÓN E INTEGRACIÓN NUMÉRICA.**   **Criterios de Evaluacion:**  Los elementos a evaluar en esta asignatura son los siguientes:   * Participación 10% * Activ. No Presenciales 30% * Activ. Presenciales 30% * Activ. Sumativas 30%   **Bibliografía:**  Métodos numéricos para ingenieros, Chapra, S., Ed. McGraw-Hill.  **Instrucciones para el acceso a Moodle**   1. Accesar a la pagina: <https://fiuat.gnomio.com>   2. Introducir usuario y contraseña  Ejemplo: **Usuario**: numerodecontrol  **Contraseña:** **fiuat**  La contraseña por default es: **fiuat**  **Nota:** Se les solicitara a los alumnos que cambien la contraseña una vez que hayan ingresado a la página, la responsabilidad de la contraseña a partir de ese momento es por lo tanto del alumno. Se recomienda utilizar una contraseña que sea fácil de recordar. | | |
| Una vez que se haya ingresado se podrán consultar los documentos que se  Podrán descargar cuando se requiera. | | |