**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ**

**FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**CENTRO REGIONAL DE VERAGUAS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Año Académico:** | 2019 | **Semestre:** | II |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATOS DE LA ASIGNATURA** | | | | | | |
| **Asignatura:** | MÉTODOS NUMÉRICOS PARA INGENIEROS | | | | **Horas-Teoría:** | 4 |
| **Código:** | 7722 | **Créditos** | 4 | | **Horas-Práctica:** | 1 |
| **Profesor:** | RAFAEL COSME | | | **Correo:** | RC.COSME@GMAIL.COM | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATOS DEL TRABAJO** | | | | | | | | | | |
| **Tipo:** | TAREA\_TALLER | | **Nº:** | 1 | **Título:** | ARITMÉTICA DEL COMPUTADOR y TEORÍA DEL ERROR | | | | |
| **F. Entrega:** | |  | | | **Porcentaje:** | 7.5% | **Valor:** | 100 | **Nota:** |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATOS DEL ESTUDIANTE** | | | | | |
| **Nombre Completo:** |  | | | **Grupo:** |  |
| **Cédula:** |  | **Correo:** |  | | |

|  |
| --- |
| **CONTENIDO** |
| **Objetivos:**   * Comprender la representación interna de los datos mediante la resolución de operaciones aritméticas. * Conocer las causas principales de errores en los métodos numéricos. * Aplicar los métodos estudiados en la solución de problemas.  1. Marque e indique al lado el dígito más significativo, y el menos significativo y la cantidad de dig. Significativos en cada valor.  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Numero | Digito más significativo | Digito menos significativos | Cantidad de dígitos significativos | | 222.333 |  |  |  | | 8.008 |  |  |  | | 0.0555 |  |  |  | | 0.002200 |  |  |  | | 440000 |  |  |  |  1. Redondee según se le indica  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Valor | A dos decimales | A 4 dígitos significativos | | 555.666 |  |  | | 2222.333 |  |  | | 333.0 |  |  | | 44.665 |  |  | | 9.9950 |  |  | | 0.005000 |  |  |  1. Trunque según se le indica  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Valor | A un entero | A 4 dígitos significativos | | 222.333 |  |  | | 5.555 |  |  | | 0.04444 |  |  | | -7.7777 |  |  | | -0.00999999 |  |  |  1. Obtenga el valor absoluto de cada número  |  |  | | --- | --- | | Valor | Valor absoluto | | |7| |  | | |-7| |  | | |3-5| |  | | |-3+5| |  | | |-3-5| |  | | -|-3-5| |  |   5.Complete la siguiente tabla   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | Valor | Redondeo a 3 decimales | Truncar a 2 dígitos significativos | Error de redondeo | Error de truncamiento | | 29.8958 |  |  |  |  | | 0.7505 |  |  |  |  | | 25.72157 |  |  |  |  | | 0.0905 |  |  |  |  | | 0.9995 |  |  |  |  |   **REFERENCIAS**   * Steven C. Chapra/Raymond P. Canale. Métodos Numéricos para Ingenieros Mc‑Graw Hill * Nakamura Shoichiro. Métodos Numéricos Aplicado con software. Prentice Hall * Curtis F. Gerald. Análisis Numérico. Alfa Omega, 1991 * Scheid, Francis. Métodos Numéricos. McGraw-Hill * Luthe, Olivera, Schutz. Métodos Numéricos. Limusa * Documento proporcionado por la docente.   **Criterios de Evaluación:**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | CRITERIOS A EVALUAR | Ptos Asignados | Ptos Obtenidos. | | El desarrollo demuestra entendimiento del método. | 25 |  | | Trabajo individual y grupal en horas de clase | 10 |  | | Las operaciones siguen un proceso ordenado | 30 |  | | Respuestas correctas | 40 |  | | TOTAL | |  | |