|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| C:\Users\SebSan\Pictures\unach.jpg  **UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  **FACULTAD DE INGENIERIA** | | | | | | Versión: 3.0  Revisión: 15/04/2020 | |
| **PÁGINA:** 1 DE 1 | |
| **GUÍA DE PRÁCTICAS**  **PERIODO ACADÉMICO: 2022 1S** | | | | | | | |
| **CARRERA: Industrial** | | **DOCENTE: Dr. Mario V. Cabrera** | | | **CURSO: Cuarto semestre** | | |
| **NOMBRE DE LA ASIGNATURA:**  OPERACIONES UNITARIAS | | **CÓDIGO DE LA ASIGNATURA:**  EII401 | | | **LABORATORIO A UTILIZAR:**  **OPERACIONES UNITARIAS** | | |
|  | | | | | | | |
| **Práctica No.**  **1** | **Tema: Número de Reynolds** | | Duración (horas)  2 | No. Grupos  1 | | | No.Estudiantes (por Grupo) |
| **Objetivos de la Práctica:**   * Determinar el número de Reynolds para saber si el flujo es laminar o turbulento. | | | | | | | |
| **Equipos, Materiales e Insumos:**  Flexómetro, Cronómetro, Termómetro, Calculadora, Flotador, Tinta, Jeringa. | | | | | | | |
| **Procedimiento:**   * Encendemos la bomba centrifuga vertical que se encuentra en el equipo para prácticas del número de Reynolds. * Marcamos un espacio de 30 cm, con un flexómetro, medimos la base y la altura del canal de prueba, para encontrar el diámetro equivalente. * Procedemos a verificar la medida que marca el caudalímetro. * Colocamos un flotador en el equipo y con la ayuda de un testigo y un cronometro tomamos el tiempo que tarda en recorrer los 30 cm. * Con la ayuda de un termómetro tomamos la temperatura del agua para poder obtener la densidad y de la viscosidad del fluido, en tablas. * Para observar que tipo de flujo se forma, colocamos tinta en una jeringa e inyectamos en el agua. * Con la ayuda del variador de frecuencia procedemos a variar el caudal y realizamos nuevamente la práctica.   Tabulamos los siguientes datos.   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Repeticiones** | **Espacio** | **1 t(s)** | **2 t(s)** | **3 t(s)** | **4 t(s)** | | 1 | 30cm |  |  |  |  | | 2 | 30cm |  |  |  |  | | 3 | 30cm |  |  |  |  | | **Promedio** | **0.3m** |  |  |  |  | | **Velocidad** |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  * Realizar los cálculos y gráficos respectivos. | | | | | | | |
| **Resultados:** | | | | | | | |
| **Anexos:** | | | | | | | |
| **Referencias bibliográficas:** | | | | | | | |

**Fecha de Revisión y Aprobación**:

**Firma Director de Carrera Firma Docente**