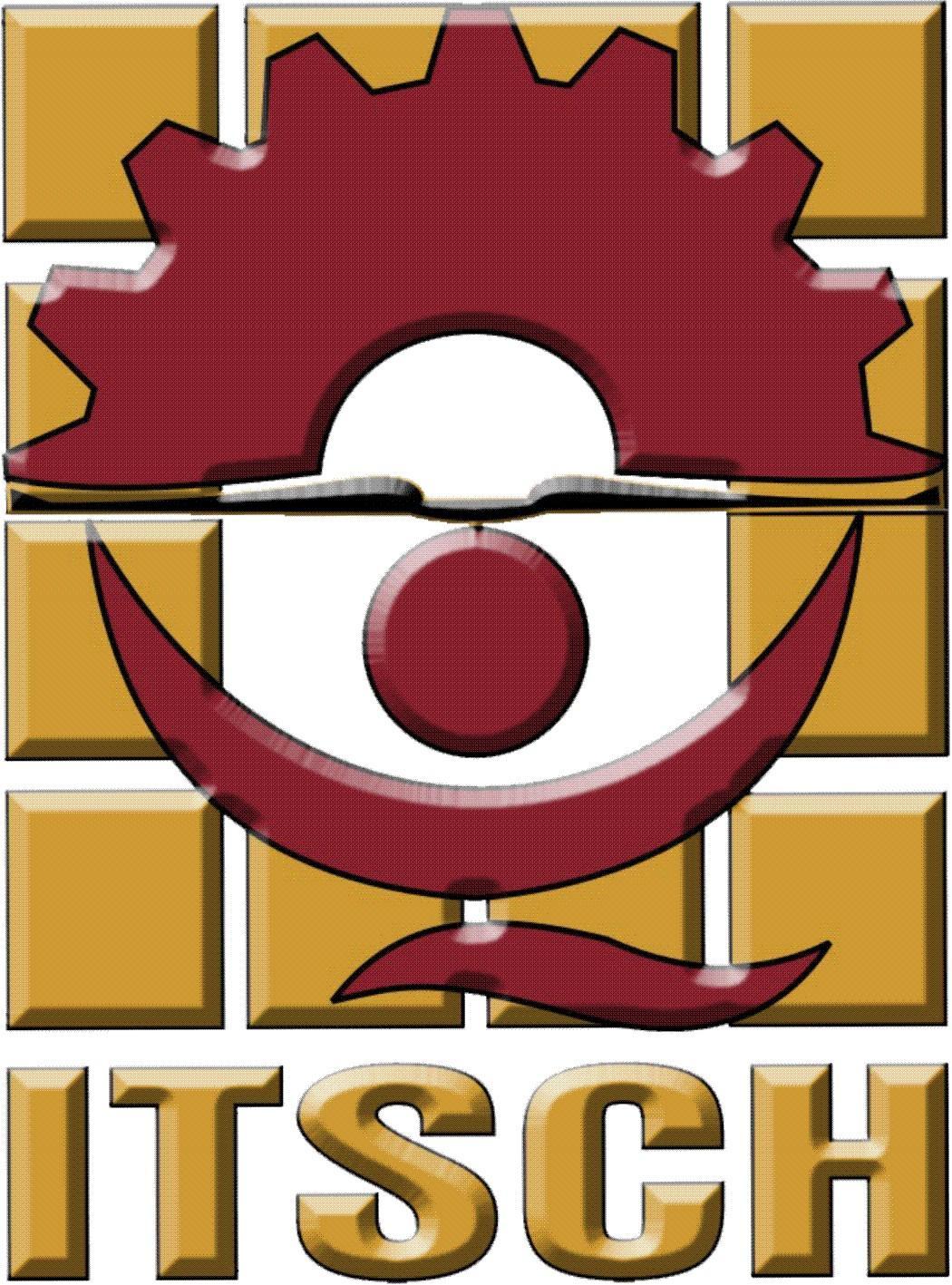
**INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR**

**de Ciudad Hidalgo**





MATERIA: Lenguajes y Automatas

UNIDAD 2: **Diseño ER**

ALUMNO:

Juan Pablo Salazar Rodríguez

DOCENTE: Maria Esmerada Arreola Marin

FECHA DE ENTREGA 04 de Febrero del 2025

# Conceptos Básicos de Expresiones Regulares

Las expresiones regulares (ER) son secuencias de caracteres que forman un patrón de búsqueda. Estas se utilizan comúnmente para realizar coincidencias en cadenas de texto, reemplazos, o validaciones de formatos específicos. Su uso es fundamental en lenguajes como Python, Java, y JavaScript, entre otros.

# ¿En qué consiste el diseño de una ER?

El diseño de una expresión regular implica identificar un patrón que se desea buscar o validar dentro de una cadena de texto. Este proceso comienza analizando el problema y definiendo las reglas que el texto debe cumplir. Posteriormente, se crea una ER que represente estas reglas utilizando los símbolos y operadores adecuados.

# Operaciones más usadas en programación

En el contexto de las expresiones regulares, existen varias operaciones clave que permiten construir patrones complejos. A continuación, se presenta una tabla con las operaciones más comunes y sus símbolos.

|  |  |
| --- | --- |
| Operación | Símbolo |
| Cerradura de Kleene | \* |
| Cerradura Positiva | + |
| Unión | | |
| Concatenación | Sin símbolo explícito |
| Opcionalidad | ? |
| Grupo | ( ) |
| Rango | [ ] |