|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CARRERA:**  Ingeniería en Sistemas e informática | **GUÍA**  No. 01 | **TIEMPO ESTIMADO:** |
| **ASIGNATURA:**  Estructura de Datos  NRC: 2969 | **FECHA DE ELABORACION:** dd-mm-aa  **SEMESTRE**: Octubre 2019 – Enero 2020 | |
| **TÍTULO:**  Proyecto Parcial | **DOCENTE: Fernando Solis** | |

**OBJETIVO**

p.e. Aplicar los conocimientos adquiridos en el primer parcial en un proyecto

**INSTRUCCIONES**

**p.e.**

1. Utilice como material principal, las principales herramientas para desarrollo en C++
2. Utilice información consultada en Internet y conocimiento adquirido en clase.

**ACTIVIDADES**

1. **Ubicación de recursos**

**p.e.**

1. Formar grupos de máximo 2 personas por computador
2. Instalar el IDE para
3. **Planteamiento del problema**

**p.e. Ejercicio No 1**

Desarrollar un programa que aplique los conocimientos aprendidos en el primer parcial, principalmente “backtracking” y recursividad. Utilizar memoria dinámica

**Marco Teórico**

El problema del caballo es un antiguo problema matemático en el que se pide que, teniendo una cuadrícula de n x n casillas y un caballo de ajedrez colocado en una posición cualquiera ( x, y ), el caballo pase por todas las casillas y una sola vez.

Imagen que contiene texto, libro

Descripción generada automáticamente

**Backtracking**

Los problemas que deben satisfacer un determinado tipo de restricciones son problemas completos, donde el orden de los elementos de la solución no importa. Estos problemas consisten en un conjunto (o lista) de variables a la que a cada una se le debe asignar un valor sujeto a las restricciones del problema. La técnica va creando todas las posibles combinaciones de elementos para obtener una solución. Su principal virtud es que en la mayoría de las implementaciones se puede evitar combinaciones, estableciendo funciones de acotación (o poda) reduciendo el tiempo de ejecución.