



Universidad Politécnica de Tecámac

Algoritmos

Docente: Emmanuel Torres

Grupo: 11211S

Integrantes:

Díaz García Karla Faviola

De León Carbajal Isaac

Cortes de la Cruz Ángel

Cota Vargas Alondra Jeaney

Córdova Chable Carla Mishell

Margarito Cruz Natalia Joselyn

Funciones:

función pedirDatos ()

Solicita los datos de los alumnos que se desean registrar.

Primero se pregunta la cantidad de alumnos que se van a registrar, y después cada uno de los datos de cada uno de los alumnos.

Devuelve un arreglo de arreglos asociativos que representan la información de los alumnos.

función medirCalificaciones (alumnos)

Calcula el promedio de las calificaciones de los alumnos recibidos.

Recibe como parámetro un arreglo con la información de los alumnos de los que se promediará la calificación.

Devuelve un número que será el promedio de las calificaciones de los alumnos recibidos.

función alumnosPorGenero(alumnos)

Cuenta la cantidad de alumnos divididos por hombres y mujeres que hay dentro de los alumnos recibidos.

Recibe el parámetro 'alumnos', que debería ser un arreglo con la información de los alumnos que se contarán divididos por género.

Devuelve un texto con la información ya mencionada.

función conjuntoAlumnos(alumnos)

Muestra en consola los datos de los alumnos que desea consultar.

Primero se pregunta la cantidad de alumnos que se van a consultar, después el nombre o matrícula de cada uno de esos alumnos. Los alumnos encontrados en el arreglo recibido se mostrarán en consola, así como su división por género y el promedio de sus calificaciones, a través del uso de otras funciones.

Recibe un parámetro que es un arreglo con la información de los alumnos de los que se obtendrá un subconjunto.

función conjuntoGrupo(alumnos)

Muestra los datos de los alumnos del grupo que se desea consultar. Primero se pregunta el grupo que se desea consultar, dándole las opciones disponibles.

Luego, los alumnos encontrados en el arreglo recibido se mostrarán en consola, así como su división por género y el promedio de sus calificaciones, a través del uso de otras funciones.

Por último, se presenta la opción de buscar a un alumno en específico dentro de ese grupo, y se mostrará su información si así lo quisiera.

Recibe un parámetro que es un arreglo con la información de los alumnos de los que se obtendrá un subconjunto.

función buscarAlumno(alumnos)

Obtener el arreglo asociativo que representa la información del alumno consultado. Primero pregunta el nombre o matrícula del alumno que se desea consultar, y si es válida, devuelve el arreglo asociativo que representa la información del alumno, si no es válida, devuelve null.

Recibe como parámetro un arreglo con la información de los alumnos entre los que se buscará el nombre o matrícula solicitado.

Si se encontró al alumno, devuelve un arreglo asociativo que representa la información del alumno consultado, si no se encontró, devuelve null.