

Algoritmos y Estructuras de Datos (2020)

[Página Principal](#) / [Mis cursos](#) / [AED \(2020\)](#)



Zona Cero

Su progreso ?



[Acceso a sala virtual PRINCIPAL para desarrollo del Parcial 4 \[Sala 01\]](#)

Este enlace es el que deben seguir para ingresar a la sala PRINCIPAL para el desarrollo del [Parcial 4](#). El acceso a la sala no es obligatorio, pero allí se responderán las consultas y dudas sobre el parcial. Si hubiese más de 300 alumnos al mismo tiempo queriendo entrar en esta sala, y por ese motivo el acceso fuese bloqueado, se dispondrá de una segunda sala SECUNDARIA para el mismo fin.



[Parcial 4](#)



Parcial 04

COPIE el enunciado como comentario al principio del archivo de código fuente, y LUEGO comience a programar. Se restarán puntos a cualquier alumno que no cumpla con esta consigna.

Criterios generales de evaluación:

- a.) Desarrollo del programa completo, incluyendo el menú correctamente planteado, funciones correctamente diseñadas y parametrizadas (cuando sea apropiado) y validaciones: **[máximo: 3 puntos (16.66% del puntaje)]**
- b.) Desarrollo correcto de los ítems 1 y 2: **[máximo: 3 puntos (16.66% del puntaje)]**
- c.) Desarrollo correcto del ítem 2: **[máximo: 3 puntos (16.67% del puntaje)]**
- d.) Desarrollo correcto del ítem 3: **[máximo: 3 puntos (16.67% del puntaje)]**
- e.) Desarrollo correcto del ítem 4: **[máximo: 3 puntos (16.67% del puntaje)]**
- f.) Desarrollo correcto del ítem 5: **[máximo: 3 puntos (16.67% del puntaje)]**
- g.) Para aprobar el parcial, el alumno debe llegar a un *total acumulado de al menos 55% del puntaje (es decir, alrededor de 9.9 puntos acumulados)*, pero obligatoriamente debe estar desarrollado el programa funcionando y operativo.

Enunciado T1E3

Una compañía que realiza cultivos hidropónicos desea desarrollar un programa Python que le permita gestionar la información de cada operación de riego realizada. Por cada riego se dispone de la siguiente información: volumen de agua (un valor float) nivel de PH (un valor entero que va del 1 al 10 ambos inclusive), conductividad eléctrica (un valor entero que va del 1 al 5 ambos inclusive) y código de la solución utilizada (un valor entero). Se pide definir el tipo registro Riego con los campos pedidos, y desarrollar un programa en Python controlado por un menú de opciones que permita gestionar las siguientes tareas:

1- Cargar un arreglo de registros con los datos de n riegos. Valide que el nivel de PH y la conductividad eléctrica estén dentro de los valores descriptos. Puede cargar los datos manualmente, o puede generarlos aleatoriamente (pero si hace carga manual, TODA la carga debe ser manual, y si la hace automática entonces

TODA debe ser automática). El arreglo debe crearse de forma que siempre quede ordenado de menor a mayor por código de solución. Para esto **debe** utilizar el **algoritmo inserción ordenada con búsqueda binaria**. Se considerará directamente incorrecta la solución basada en cargar el arreglo completo y ordenarlo al final, o aplicar el algoritmo de inserción ordenada pero con búsqueda secuencial.

2- Mostrar el contenido completo del vector a razón de un registro por línea.

3- Ingresar desde teclado un nivel de PH y mostrar los datos del primer registro que encuentre que tenga ese nivel de PH. Si no lo encuentra mostrar un mensaje. La búsqueda debe finalizarse inmediatamente si se encuentra un registro.

4- A partir del vector de registros, genere una matriz para acumular los volúmenes de agua por cada nivel de PH y por cada valor de conductividad eléctrica (matriz de acumulación de 10 * 5 acumuladores). Puede ubicar los niveles de PH en filas y los de conductividad eléctrica en columnas. Al finalizar la generación de la matriz, muestre el contenido de la misma pero solo en aquellos casos en los que se encuentren valores mayores a cero.

5- A partir del vector de registros, genere un archivo que contenga todos los datos del mismo.

6- Muestre el contenido del archivo a razón de un registro por línea, pero solo de aquellos donde el nivel de PH sea 1, 3 o 5.

Navegación

▼ [Página Principal](#)

 [Área personal](#)

> UV

▼ Mis cursos

> [ISI AMI 1K2](#)

> [ISI ACO 1K2 1K4 1K8](#)

> [ISI MAD 2020-1](#)

> [ISI SOR 1K2](#)

> [AM1 ANUAL](#)

> [EVALUACIONES SOR](#)

> [AGA A](#)

▼ [AED \(2020\)](#)

> [Participantes](#)

 [Insignias](#)

 [Competencias](#)

 [Calificaciones](#)

> General

> [F AFI](#)

Usuarios en línea

281 usuarios online (últimos 5 minutos)

[Luciano Taboada](#)

 [Ignacio Cima](#)

 [Renzo Leone](#)

 [Roman Amuedo](#)

 [Martina Boatti](#)

 [Francisco Martos](#)









































 [Leandro Gabriel Gor](#)

 [Emiliano Bulva](#)

 [Alexis Ritta](#)

 [María Victoria Bazán](#)



-  [Tomás Diaz](#)
-  [Luciano Tula](#)
-  [Patricio Rosales](#)
-  [Dante Di Cienzo](#)
-  [Manuel Ganau](#)
-  [Priscila Marin](#)
-  [Leonel Sposetti](#)
-  [Juan Ignacio Bertola](#)
-  [Emilio Jose Pizarro Cortes](#)
-  [Tomás Interdonato](#)
-  [Josefina Navarro](#)
-  [Emanuel Orlando Vallejo](#)
-  [Luana Lucchini](#)
-  [Ignacio Oliva Ceballos](#)
-  [Ronald Pary](#)
-  [Amilcar Ayarzabal Fernandez](#)
-  [Ivan Martin Casatti](#)
-  [Agustin Margaria](#)
-  [Guillermo Nicolás Oyarzo](#)
-  [Daniela Moreno](#)
-  [Mathias Alejandro Berzero](#)
-  [Nicolas Rodeyro Contarino](#)
-  [Floencia Vargas](#)
-  [Tomás Gorsd Taier](#)
-  [Gino Román Tinelli](#)
-  [Valentin Garcia Pintos](#)
-  [Ignacio Guillermo Ibañez](#)
-  [Facundo Oliva](#)
-  [Francisco Ledo Flores](#)
-  [Joaquín Nicolás Surghy García](#)
-  [Cristian Diego Belbruno](#)
-  [Carlos Agustin Ladux](#)
-  [Martín Sadir](#)
-  [Julian Carles](#)
-  [Tadeo Parisato](#)
-  [Joaquin Miranda Oliveros](#)
-  [Jeremias Escudero](#)
-  [Santiago Joaquín Rodríguez](#)
-  [Haik Martín Kilic Aslan](#)
-  [Luciana Castro Barrionuevo](#)



Actividades

-  [Recursos](#)
-  [Tareas](#)

Actividad reciente

Actividad desde sábado, 17 de octubre de 2020, 08:24

[Informe completo de la actividad reciente...](#)

Actualizaciones de cursos:

Agregado URL

[Acceso a sala virtual PRINCIPAL para desarrollo del Parcial 4 \[Sala 01\]](#)

Eventos próximos

 [Parcial 4 pendiente](#)
[Hoy](#), 15:10

[Ir al calendario...](#)

Marcas

[1er parcial](#) [1k2](#) [1k3-Práctico](#) [1K4](#) [2K8-2K9](#) [4k1](#) [4k2](#) [actividades](#) [AED](#) [Alcances](#) [Algoritmo](#) [Ambiente](#) [Automática](#) [Cambio de Curso](#) [Computadora](#) [Cuestionarios](#) [DA](#) [Dibujar vista faltante](#) [Dibujo de perspectiva a partir de vistas](#) [Dibujo de vistas a partir de perspectiva](#) [E-P-S](#) [ecuaciones](#) [ED2020 Turno N°1](#) [ED2020 Turno N°2](#)

[Elección](#) [Ensayo](#) [Entrada](#) [especial](#) [Ex](#) [Funciones](#) [Fundamentos de Programación](#) [Grupos](#) [Guías de Ejercicios](#) [Jueves](#) [k1](#) [k137](#) [k9](#) [L](#) [lu-tarde](#) [lunes](#)

[Martes](#) [Miércoles](#) [Nivel0](#) [Nivel1](#) [Nivel2](#) [Nueva](#) [Objetivo](#) [OK](#) [op.mul.](#) [Op.Mul](#) [P1](#) [P2](#) [pad](#) [parcial](#) [Parcial 1](#) [Parcial 2](#) [Parcial 2](#)

[YO](#) [Pao Docente](#) [Planificación](#) [Programa](#) [programacion](#) [Propiedades](#) [Python](#) [recursos](#) [Rev](#) [salidas](#) [SP](#) [T1](#) [T2](#) [T3](#) [teóricas](#) [Tipos de Datos](#) [TP1](#) [TP2](#) [TP3](#) [V2](#)

[Valor2](#) [valor3](#) [Variables](#) [Viernes](#)

Mostrando las 80 marcas más populares

Usted se ha identificado como [Alexander Kibysz](#) ([Salir](#))
[Reiniciar tour para usuario en esta página](#)
[Página Principal](#)

[Autogestión](#)
[UTN Facultad Córdoba](#)
[WebMail Alumnos](#)
[Busqueda Biblioteca Central](#)

[Resumen de conservación de datos](#)
[Descargar la app para dispositivos móviles](#)