



El futuro digital
es de todos

MinTIC

«Misión TIC 2022»



Universidad de Caldas



Reto Módulo 3:

Distribución de vacunas - Corporación Umbrella

Objetivo

Poner en práctica todos los conceptos abordados hasta ahora en estas 3 semanas. Vamos a solucionar un problema de registro de trabajadores, abordando los temas:

- IDEAL
- Expresiones lógicas
- Definición de Funciones
- Parámetros y Argumentos
- Comentarios
- Invocación/llamado de funciones (propias y de terceros)
- Cadenas de caracteres
- Composición de funciones
- Entrada y salida por consola
- Validación de la entrada de datos



Descripción del Reto

Tu cliente, Corporación Umbrella, está preparando todo lo necesario para comenzar distribución de la vacuna contra el Covid-19.

Para dar inicio a la distribución, se desea comenzar el proceso de contratación del personal encargado de manejar los camiones que llevarán las vacunas a diferentes regiones del país. Con lo cual se le pide ingresar la siguiente información a los aspirantes al cargo, para poder registrarlos a la base de datos de la Corporación:

1. [nombre] **Primer nombre.**
2. [ident] Número de identificación (Sin puntos, ni comas).
3. [correo] Correo electrónico.
4. [sobrenombre] Sobrenombre elegido.
5. [clave] Clave de acceso.
6. [tiempo] Ingrese el tiempo total de experiencia en meses. Si no ha tenido experiencia se debe colocar cero (Valor numérico).
7. [tratamiento] Está siguiendo algún tratamiento médico en estos momentos?: [Si, No]
8. [conocimiento] Tiene conocimientos de mecánica de camiones?: [Si, No]

Para asegurar un registro exitoso a la plataforma se deben cumplir ciertos criterios:



- El nombre debe ser de tipo cadena.
- El número de identificación debe estar en el rango: [10'000.000 – 100'000.000].
- El correo electrónico debe tener el caracter '@' no más de una vez.
- El sobrenombre no debe iniciar con un valor numérico y no debe contener más de 3 veces la letra 'a'.
- La clave de acceso debe tener al menos uno de los siguientes símbolos ['_', '&', '?']

Una vez que el registro haya sido exitoso (Si lo ha sido), y después de una ardua jornada de selección, se asignarán las zonas del país donde llevarán los camiones con las vacunas, de acuerdo a la siguiente tabla.

Zona	Criterios
Sur	1 año < Años experiencia <= 5 años No está en tratamiento médico Tiene conocimientos de mecánica de camiones
Norte	1 año < Años experiencia <= 5 años Está en tratamiento médico No tiene conocimientos en mecánica de camiones
Oriente	Años experiencia > 5 años No está en tratamiento médico Tiene conocimientos de mecánica de camiones
Occidente	Años experiencia > 5 años Está en tratamiento médico Tiene conocimientos de mecánica de camiones
Sur Occidente	Años experiencia > 5 años No está en tratamiento médico No Tiene conocimientos de mecánica de camiones
Central	Algún otra combinación



El futuro digital
es de todos

MinTIC

«Misión
TIC 2022»

Si no se cumplieron los criterios saldrá un mensaje que le avisará el **primer parámetro** donde tiene la falla: “Registro No Exitoso, [parámetro] incorrecto.”

Si se cumplieron los criterios de validación, debe salir un mensaje con la siguiente información:

Nombre: [nombre]

Identificación: [ident]

Registro Exitoso!, Bienvenido a la Corporación Umbrella.

Tu zona asignada para la distribución de la vacuna es: [Zona asignada]

Que tenga un Feliz Día!



Universidad de Caldas



Aspectos a tener en cuenta

1. Aplicar el proceso IDEAL completamente, es decir:
 - a. Identificar el problema.
 - b. Definir el problema.
 - c. Estrategias que dividan el problema.
 - d. Algoritmos condicionales.
 - e. Logros.
2. Implementar la aplicación en Python:
 - a. Utilizando instrucciones condicionales.
 - b. Utilizando funciones para cadenas de caracteres(str).
 - c. Definiendo funciones con parámetros.
 - d. Invocando funciones correctamente.
 - e. Documentando el código.
 - f. Probando la aplicación.
 - g. Invocando funciones de terceros

Fecha Modo de entrega

1. Un documento con el resultado de aplicar IDEA: este debes subirlo al enlace que se te habilitará en el aula virtual de Moodle.
2. Un programa en Python (L), que solucione el reto acorde con lo entregado en el punto 1.

La entrega estará habilitada hasta el martes 25 de Mayo de 2021 (23:59:59).