

Tarea 6

El nuevo protocolo sanitario de la Universidad exige que se registre **nombre, fecha y hora de ingreso** de los alumnos y funcionarios. Esta información se almacena en un *string* como el que se muestra en el ejemplo a continuación:

```
ingresos = 'Juan Gallardo,2020-04-01,08:30;Ana Carmona,2020-04-01,08:35;
Juan Gallardo,2020-04-01,10:15,...'
```

Los puntos suspensivos al final del *string* indican que hay más registros que no se muestran en el ejemplo. Tome en cuenta que esto es sólo un ejemplo. El *string* puede ser mucho más grande.

Cada registro tiene el siguiente formato:

nombre apellido,fecha-de-ingreso,hora-de-ingreso

Todas las fechas ocupan 10 caracteres y tienen el mismo formato, con 4 caracteres para el año, un guion, dos caracteres para el mes, un guión y dos caracteres para el día. Todas las horas ocupan 5 caracteres y tienen el mismo formato: dos caracteres para la hora, dos puntos, y dos caracteres para los minutos. Todos los registros son correctos, es decir, no hay errores ni datos inconsistentes.

Los datos de todas las personas se encuentran en un mismo string, separados por punto y coma, según se aprecia en el ejemplo anterior.

Observe que una misma persona puede ingresar varias veces el mismo día.

Con el objetivo de reportar estadísticas a la autoridad sanitaria, los directivos de la Universidad le han encargado las siguientes tareas:

1. Escriba la función `horas_ingresos(ingresos, nombre, fecha)` que recibe como parámetros un *string* con los ingresos registrados en el formato descrito, un *string* con el nombre de una persona, y un *string* con una fecha en particular. La función debe retornar un *string* que contenga las horas de ingreso de la persona indicada en el día indicado, utilizando el formato que se aprecia en los ejemplos a continuación. Ejemplos:

```
>> print(horas_ingresos(ingresos, 'Juan Gallardo', '2020-04-01'))
Ingresos de Juan Gallardo en 2020-04-01: 08:30 10:15
>> print(horas_ingresos(ingresos, 'Ana Carmona', '2020-04-05'))
Ingresos de Ana Carmona en 2020-04-05: Sin ingresos
```

2. Escriba la función `ingresos_en_dia(ingresos, dia)` que recibe como parámetros un *string* con los ingresos registrados en el formato descrito, y un *string* con una fecha en particular. La función debe retornar un *string* que contenga los nombres de las personas que ingresaron en la fecha indicada, sin repeticiones. Después del nombre de cada persona debe aparecer un caracter de punto y coma, como puede verse en el ejemplo a continuación. Si no se registraron ingresos en la fecha indicada, la función debe retornar un *string* vacío. Ejemplos:

```
>> print(ingresos_en_dia(ingresos, '2020-04-01'))
Juan Gallardo;Ana Carmona;
```

Entrega: Incluya sus funciones en el programa de prueba suministrado, y pruebe su corrección. Debe entregar este único archivo .py con las 2 funciones solicitadas, y el programa de prueba.