

Ayudantía Programación

Diagramas de Flujo

Gonzalo Fernández

IWI-131 10-09-2018

Temas de la Ayudantía de Hoy

- Presentación de la Ayudantía
- Diagramas de Flujo
- Ejercicios

Presentación de la Ayudantía

- **Ayudante:** Gonzalo Andrés Fernández Carrillo
- **Correo:** gonzalo.fernandezc@sansano.usm.cl
- **Horario:** Lunes 11-12
- **Paralelo:** 211
- **Controles Lab:** 3 + Recuperativo
- **Repositorio GitHub:** <https://git.io/vdld3>

Algunos Recordatorios

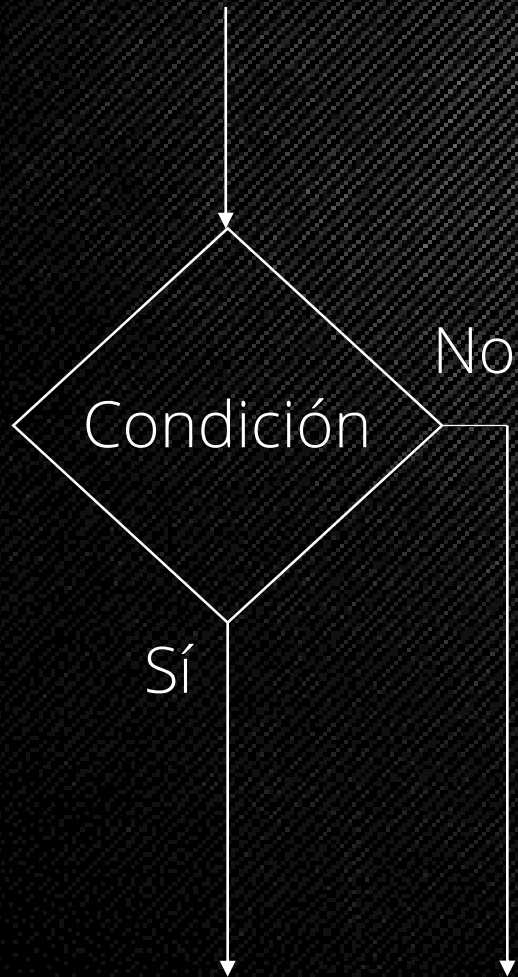
- **Certámenes:**
 - Se responden en **1 hoja por pregunta**
 - Si falta su **nombre** y/o **paralelo** en alguna hoja, tendrán un descuento de 10 puntos en su nota
 - Copiar en un certamen equivale a nota 0 en el mismo
 - No se puede seguir escribiendo cuando se acaba el tiempo, de lo contrario, se les descontarán 10 puntos en su certamen
 - No se responden preguntas
- **Laboratorios:**
 - Copiar en un laboratorio equivale a **promedio 0** en labs
 - Sólo se responden preguntas de enunciado

Diagramas de Flujo

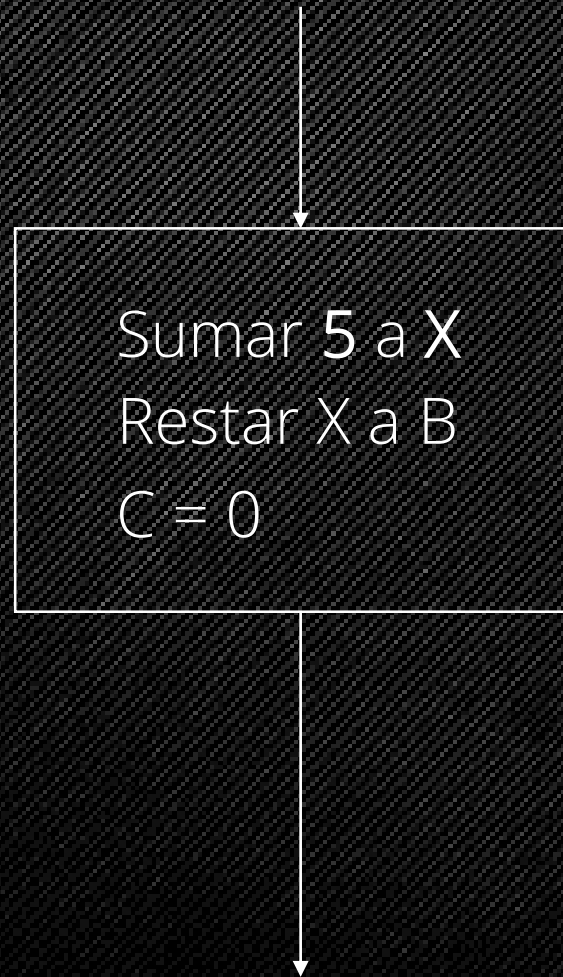
- Representación Gráfica de un **Algoritmo**
- Se compone de **4** bloques con distintas funciones:
 - Inicio – Fin
 - Condición
 - Acción
 - Lectura – Salida
- Cada unión entre bloques debe indicar su **Dirección** mediante una flecha
- Todo Diagrama debe indicar su **Inicio** y **Fin**

Diagramas de Flujo

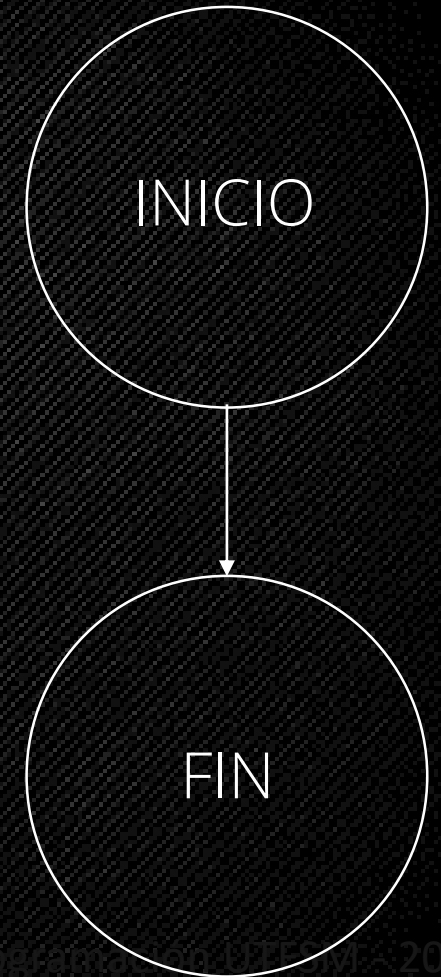
Bloque Anterior



Bloque Anterior



Bloque Anterior



Hola Mundo

Realice un programa que muestre en pantalla el mensaje "Hola Mundo" y termine.

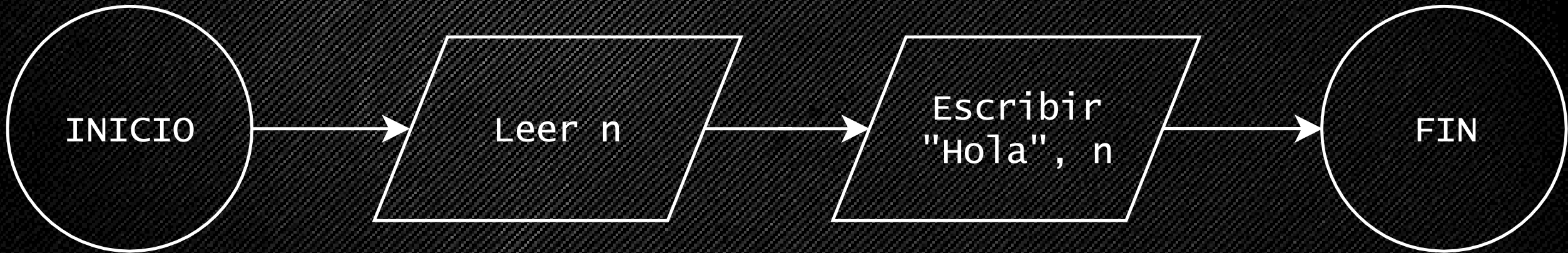
Hola Mundo



Saludar

Realice un programa que permita al usuario ingresar su nombre y muestre en pantalla un saludo personalizado

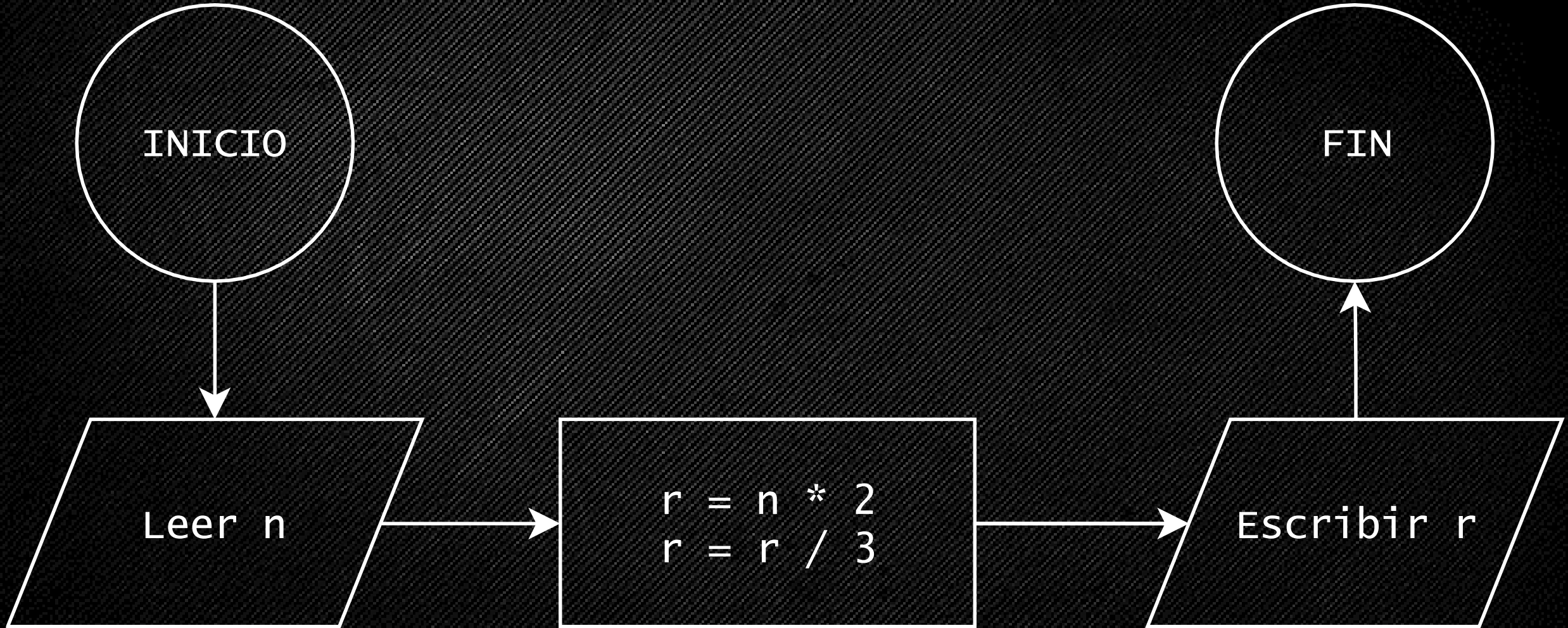
Saludar



Duplicar y Dividir

Realice un programa que reciba un número y muestre en pantalla el resultado de duplicarlo y dividirlo por 3

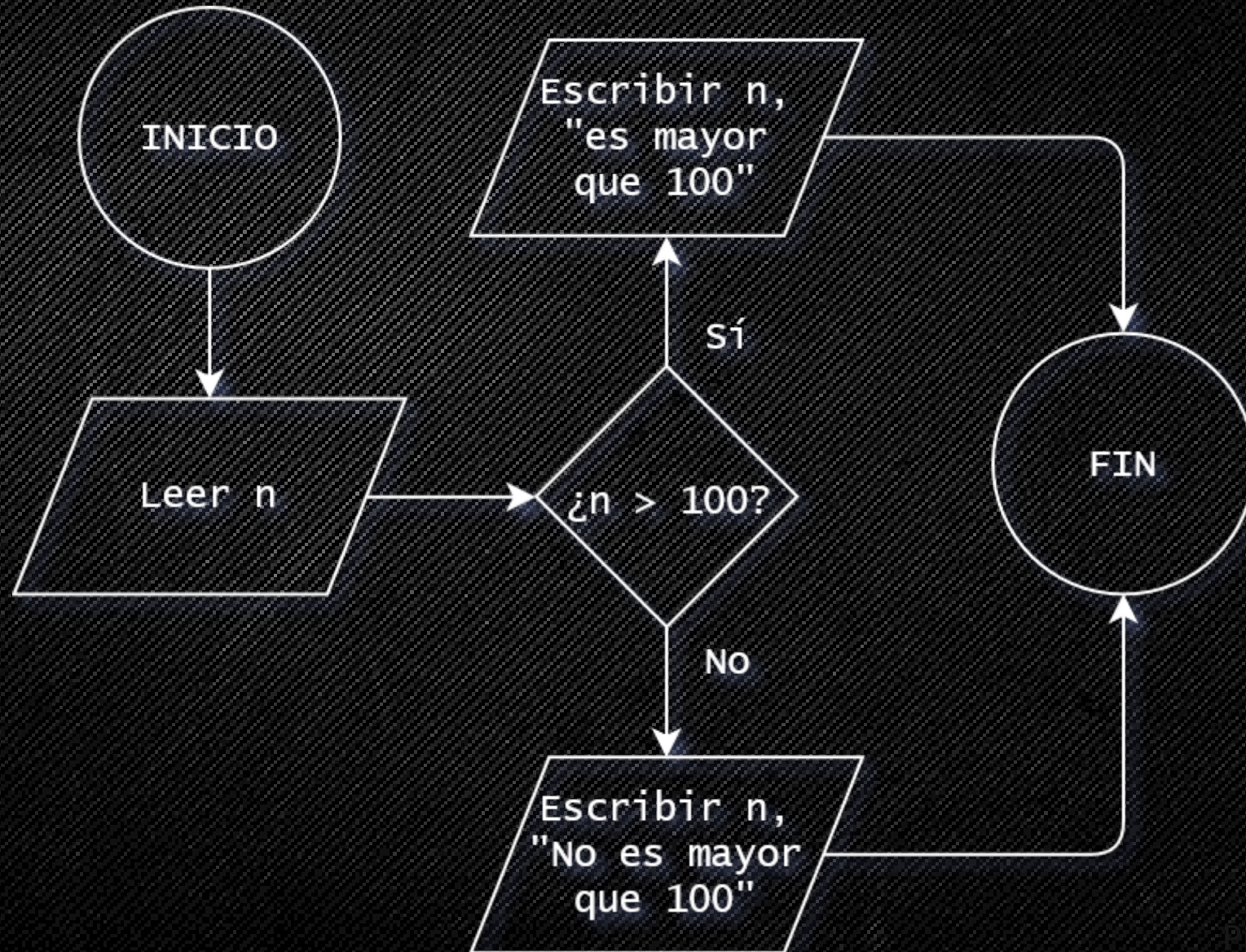
Duplicar y Dividir



Mayor a 100

Realice un programa que reciba un número y muestre en pantalla si es o no mayor a 100

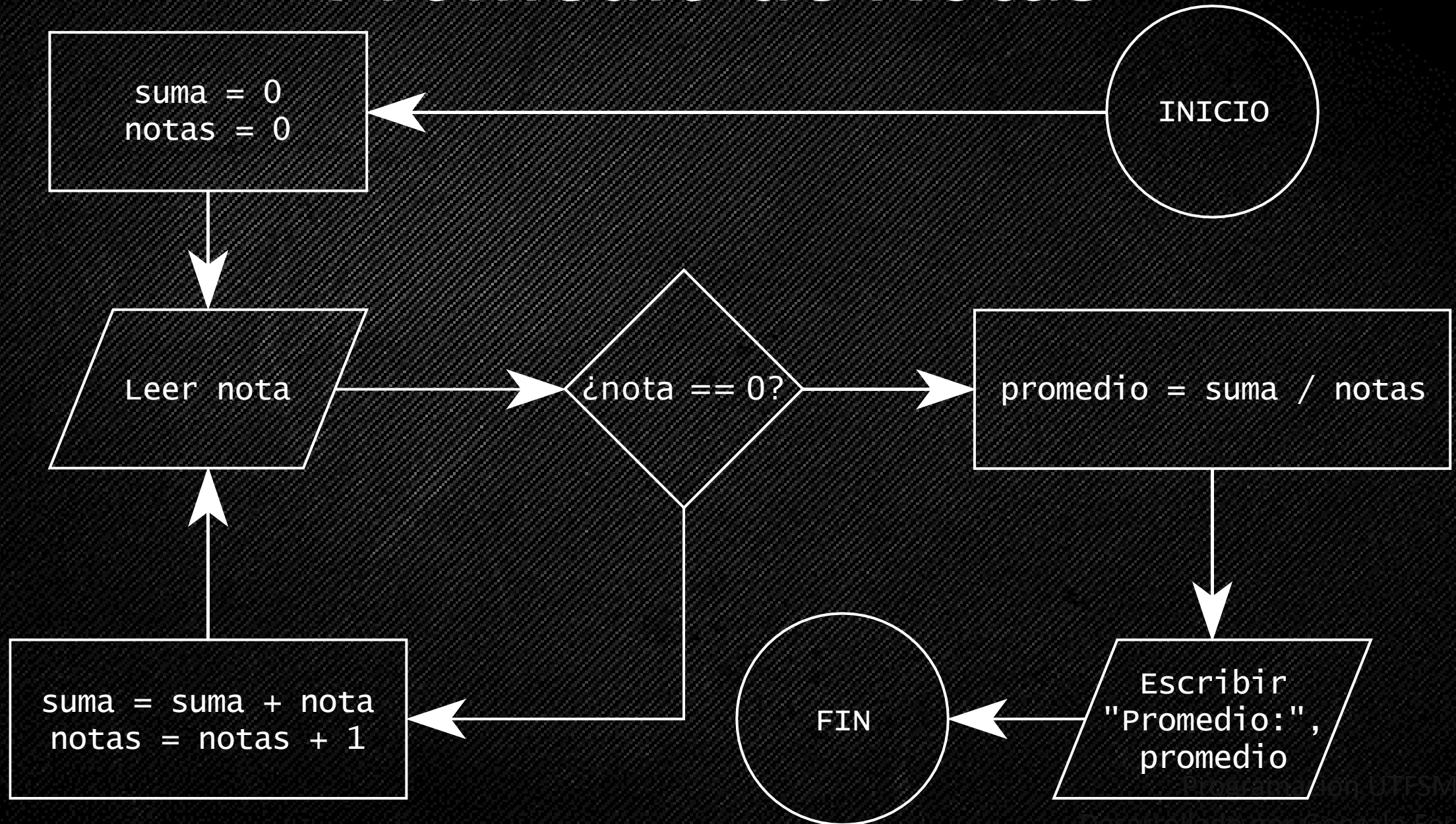
Mayor a 100



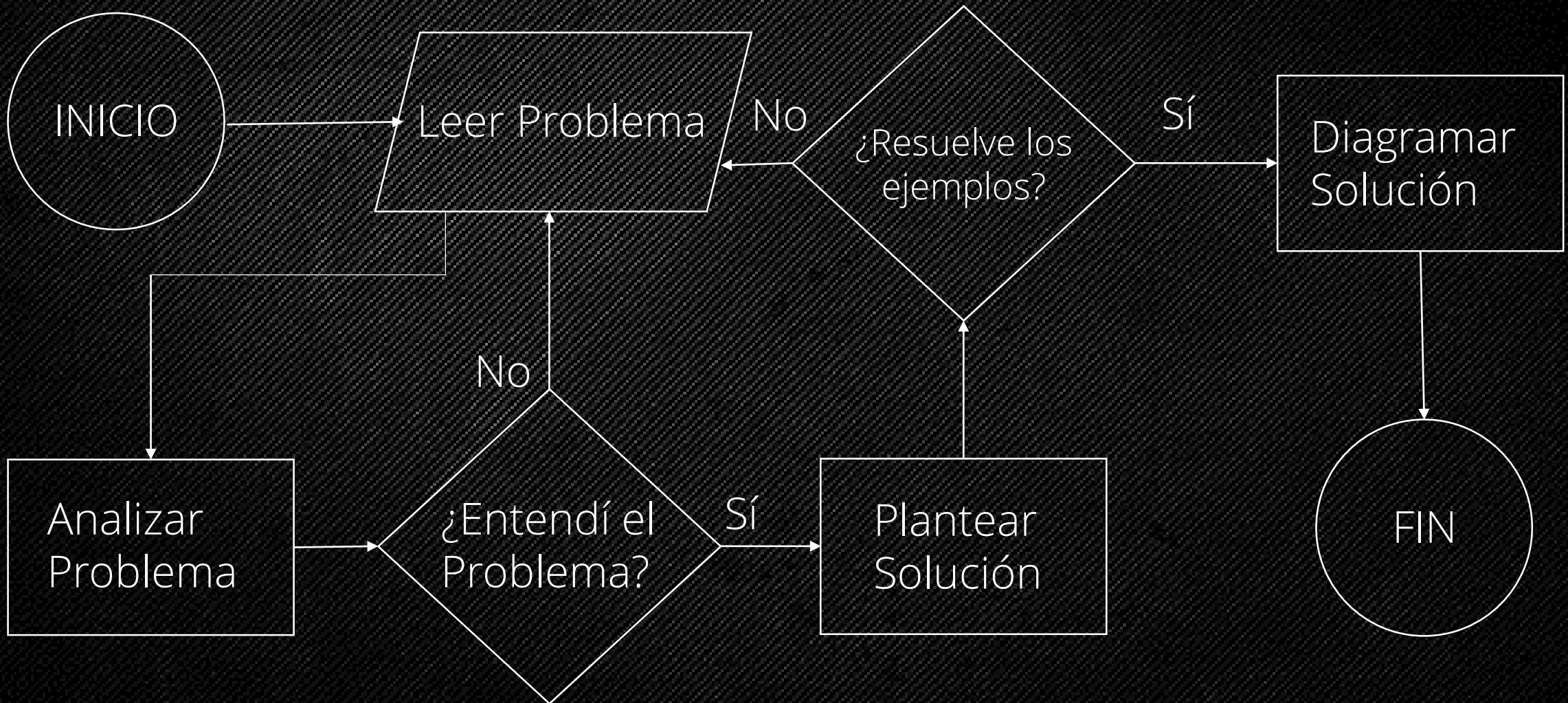
Promedio de Notas

Realice un programa que permita al usuario ingresar sus notas y en el momento en que éste ingrese un 0, muestre en pantalla el promedio de las notas ingresadas

Promedio de Notas



Súper Diagrama Resuelve Problemas



Ejercicios

Mayor Que

Realice un programa que solicite 2 números al usuario e indique cual es mayor

Múltiplos

Realice un programa que solicite un número al usuario y muestre en pantalla los primeros 10 múltiplos del mismo.

Fibonacci

Realice un programa que solicite un número **n** al usuario y muestre el término número **n** de la sucesión de Fibonacci, sabiendo que:

$$f(n) = f(n-1) + f(n-2)$$

$$f(1) = f(2) = 1$$

Programación—Certamen 1 - Miércoles 12 de Abril de 2017

Nombre

Rol

--	--	--	--	--	--	--	--	--

—

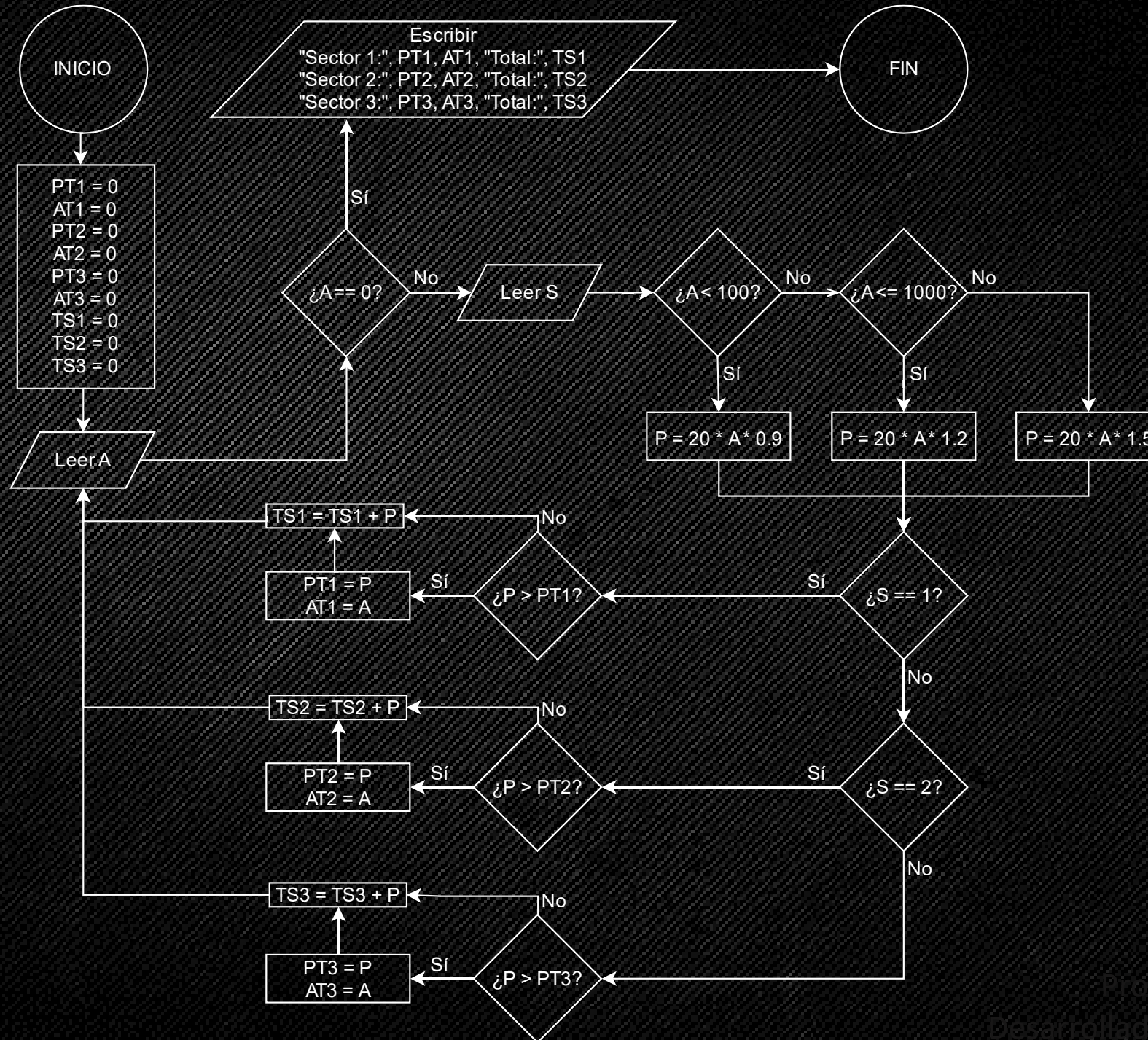
Paralelo

--	--	--

2. [35 %] La constructora Pythonia tiene en su haber una gran cantidad de terrenos y su negocio es venderlos por lotes para que empresas y particulares construyan sus fábricas o viviendas. La manera actual de establecer los precios de esos lotes de terreno es preguntándole a un tasador. Debido a la gran cantidad de terrenos que la constructora está teniendo, se requiere un algoritmo para que establezca los precios puesto que el tasador ya no da abasto.

El precio por metro cuadrado es de 20 UF. Si el área del terreno es inferior a 100m² se aplica un descuento de 10 %, si el área esta comprendida entre 100m² y 1000m², se le aplica un incremento del 20 %. Finalmente, si es superior a 1000m² se suma un 50 %. Además los terrenos están en 3 sectores distintos.

Haga un diagrama de flujo que vaya preguntando por el área y sector de cada terreno a tasar. Cuando el área ingresada sea cero, el programa debe finalizar, pero antes debe imprimir por cada sector el total avaluado junto con el área y precio del terreno más caro en éste.



The background is a dark blue field filled with various electronic and computing icons. At the top center are two server racks. To the left is a DSLR camera. Below the servers is a desktop monitor displaying a webpage, with a smartphone in front of it. To the right of the monitor is a laptop. Further right is a game controller and a crossed wrench and screwdriver. Below the monitor is a keyboard and a mouse. To the left of the keyboard is a webcam. At the bottom left is a red MP3 player. To the right of the MP3 player is a hard drive. At the bottom center is a printer. To the right of the printer is a USB drive and a floppy disk. At the top right is a wireless router. At the bottom right is a magnifying glass. White lines connect some of the devices, suggesting a network or data flow.

Fin de la Ayudantía 1

Gonzalo Fernández

IWI-131 10-09-2018