

015203516

32843658

CASTRO VILARIÑO, MILLAN

A CORUÑA - 047000

Material: Libro/Texto de la asignatura

UNED

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

71902077 - INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA DE SOFTWARE

XW68

Junio  
201609/06/2016  
Hora de entrada: 08:51  
Hora de salida: 10:51Examen tipo:  
DESARROLLOAULA MAGNA  
Fila: 5  
Columna: 3NACIONAL SEGUNDA  
SEMANA

Hoja 1 de 3 (+1)

Es imprescindible entregar esta hoja para salir del aula  
NO ESCRIBIR EN EL REVERSO DE ESTA HOJA¿Desea obtener un certificado de asistencia?  
(Rellenar el cuadro completamente)☐

1.º

Pruebas de caja negra:

- Análisis de valor límite:

Debemos analizar los valores límites del número a factorizar y de la variable donde se almacenará

- Número a factorizar

- 1 - Valor  $\leq 0$  : -1, por ejemplo, debería devolver cero y no almacenar nada
- 2 - Valor  $= 0$  : debería devolver 1 y almacenar 1
- 3 - Valor  $> 0$  : 5, por ejemplo, debería devolver uno y almacenar 120

- Variable donde se almacenará:

- El resultado debe almacenarse en un lugar de la memoria. Por el enunciado tengo duda, si los 2 bytes se refieren al rango de direcciones a las que se puede apuntar o si es el límite del número que se puede almacenar. He supuesto lo primero, que el puntero apunta a un espacio de direcciones desde el 0 al  $(2^{16}-1)$ , lo que implica analizar los valores:

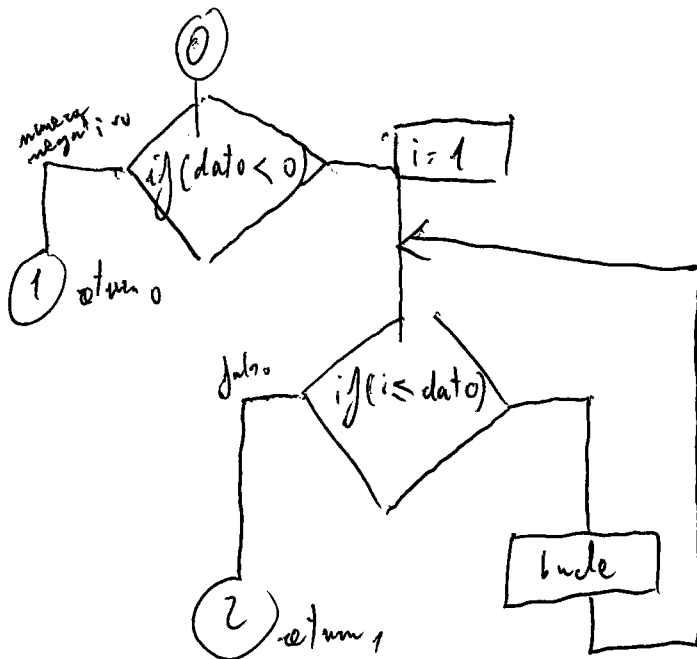
- 1 -  $\text{int}^* \text{resultado} \leq 0$  : -2
- 2 -  $\text{int}^* \text{resultado} = 0$
- 3 -  $\text{int}^* \text{resultado} > (2^{16}-1)$  :  $2^{16}$

Número total de hojas entregadas (incluyendo ésta): 3



- Comentar que si los 2 bytes son el límite del número que se debe almacenar implicaría analizar los valores del resultado a almacenar. Esto es, si introducimos un <sup>valor</sup> valor cuyo factorial sea igual o mayor a  $2^{16}$ .

Prueba de caja transparente:  
Cubrimiento lógico



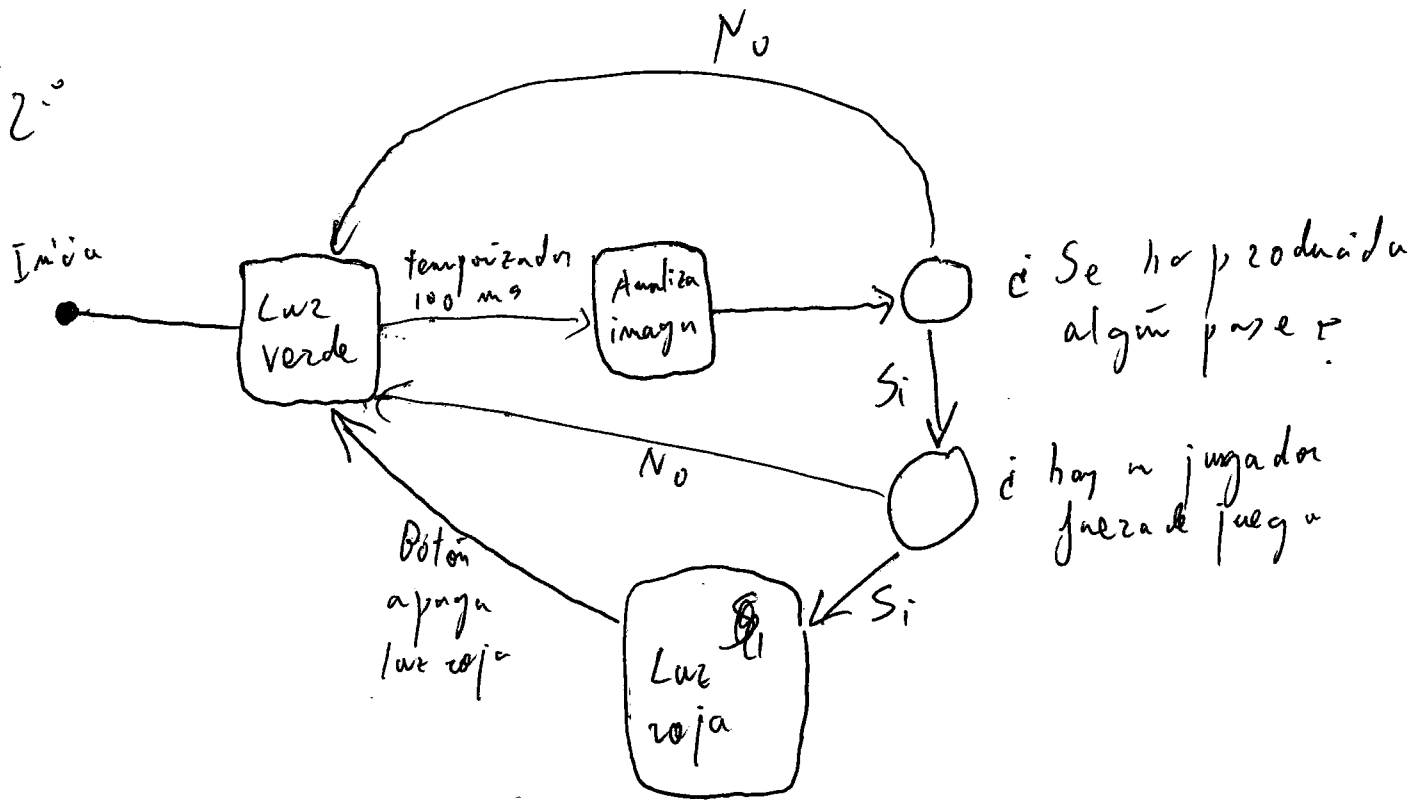
- Tenemos 2 predicados y 3 caminos, lógico.

- Probamos con:

Dato	resultado	
-2	1	da error por ser negativo.
0	3	devuelve 1 y almacena 1 en 3
3	3	devuelve 1 y almacena 24 en 3

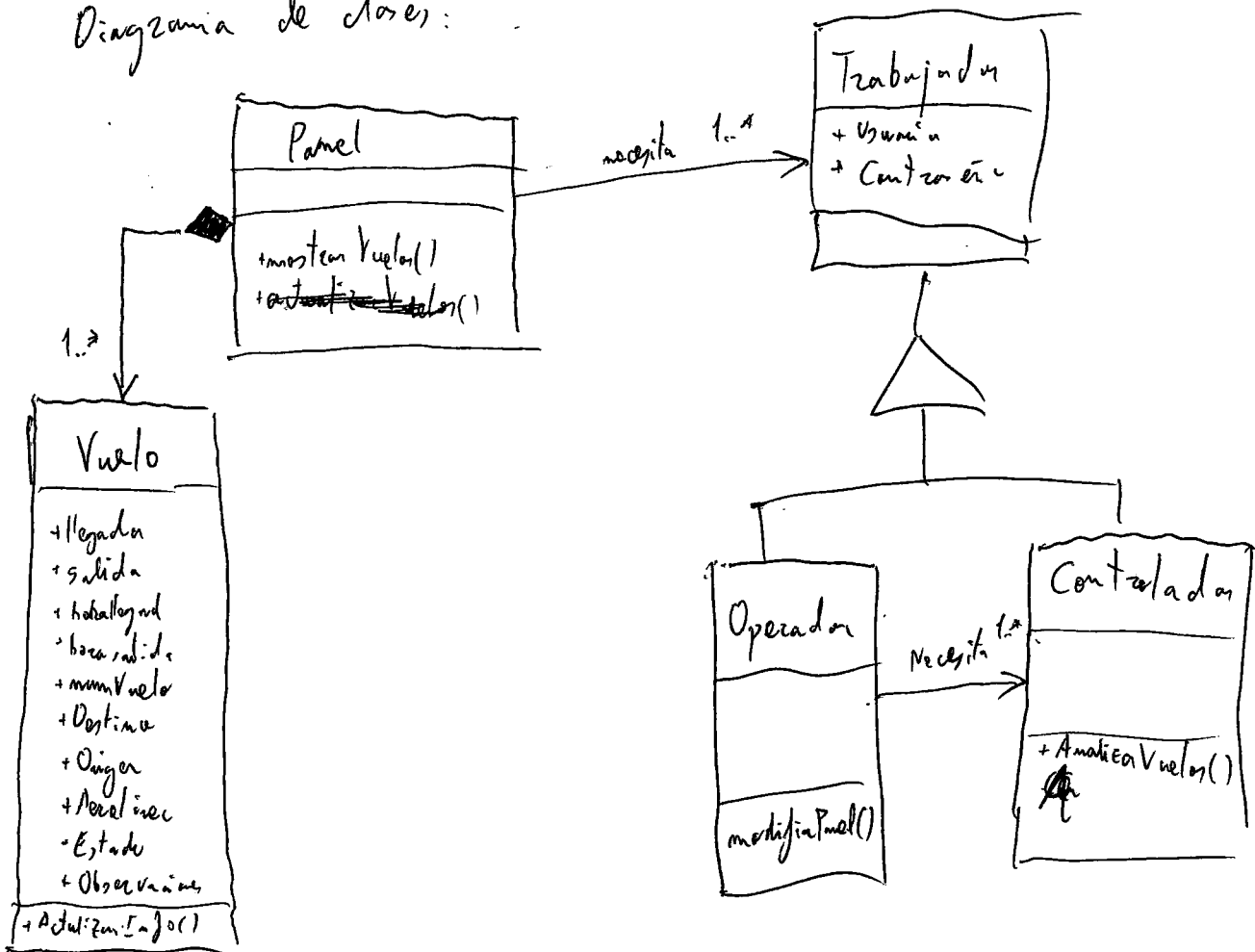
Error.

Hay El programa no funciona bien porque almacena un valor incorrecto del factorial a calcular. Hay un problema en el bucle. Me faltaría hacer una prueba de bucle, donde también se vea el resultado.



3.º

Diagrama de clases:



09/06/2016	DNI: 32843658	CLAVE DE VERIFICACIÓN: XW68
UNED	ESTUDIANTE: CASTRO VILARINO MILLAN	
	ESTUDIOS: Informática	
	ASIGNATURA: 71902077 - IIS	

Diagrama de actividad:

