

FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN

PRIMER TRABAJO

TEMA: ALGORITMOS BÁSICOS 3

SECCIÓN "A"

**ALUMNO:**

ALBERTO BRUNO ZEGARRA AVILA

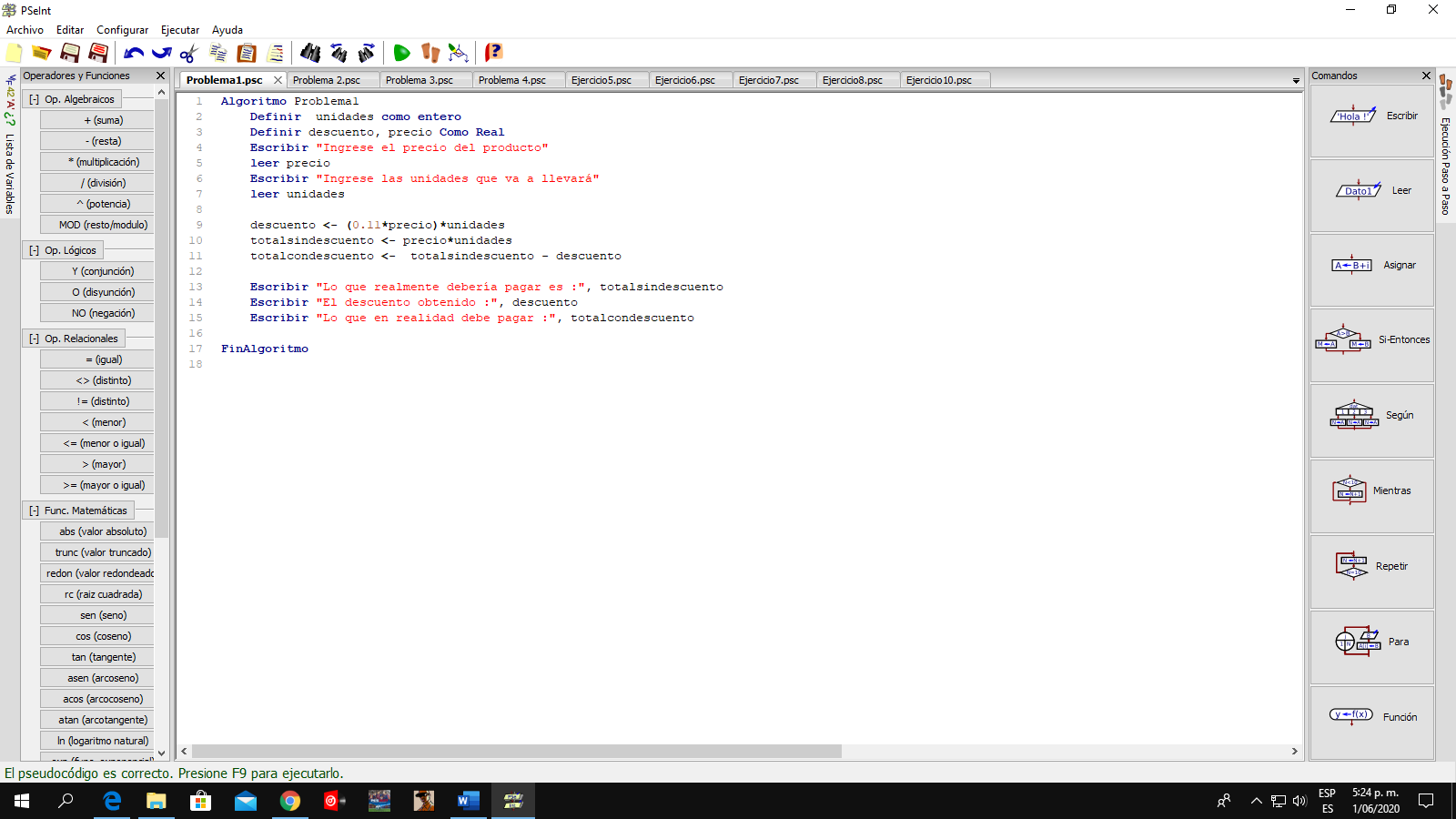
**PROFESOR:**

IVÁN PETRLIK AZABACHE

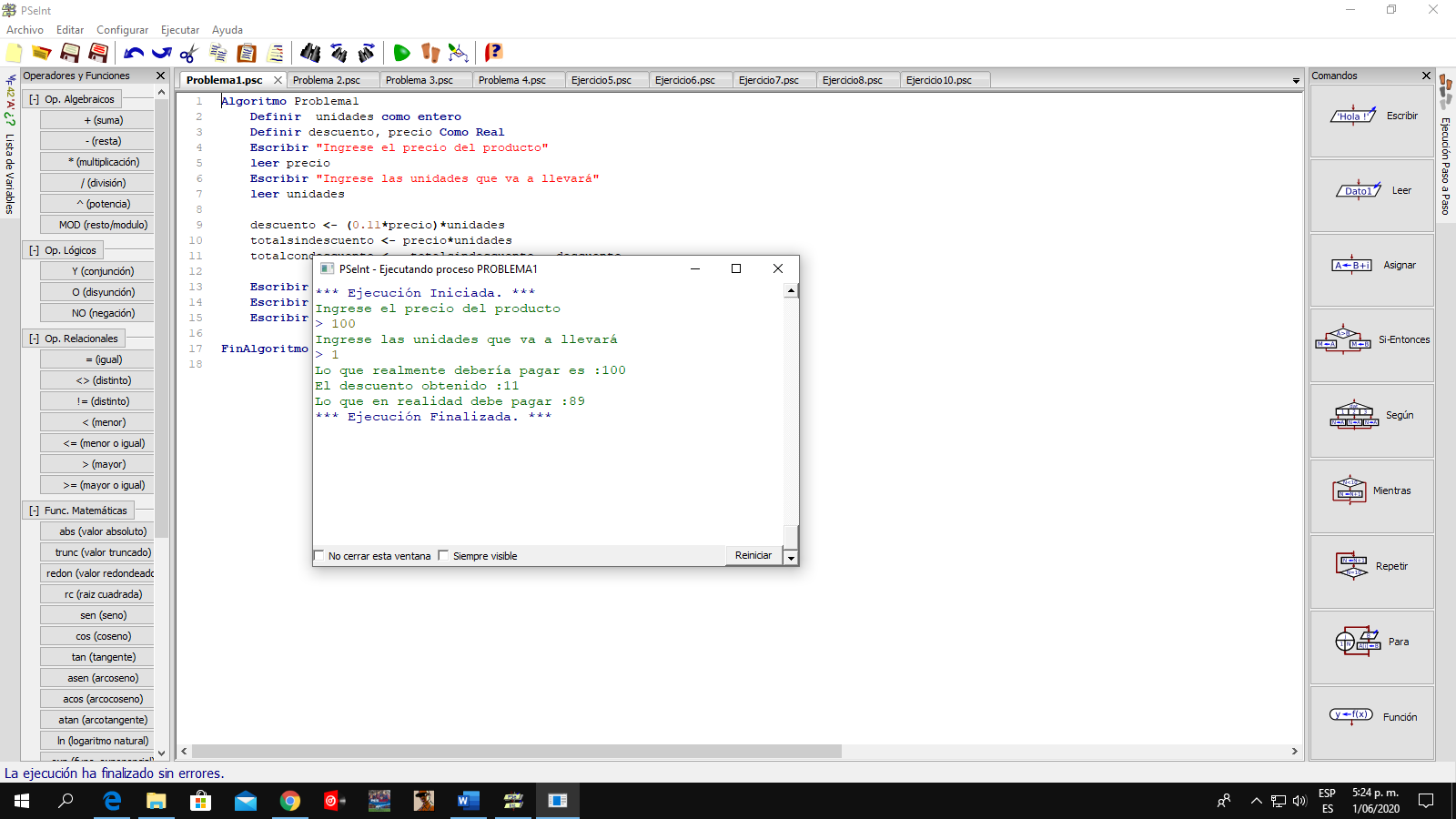
LIMA- PERÚ

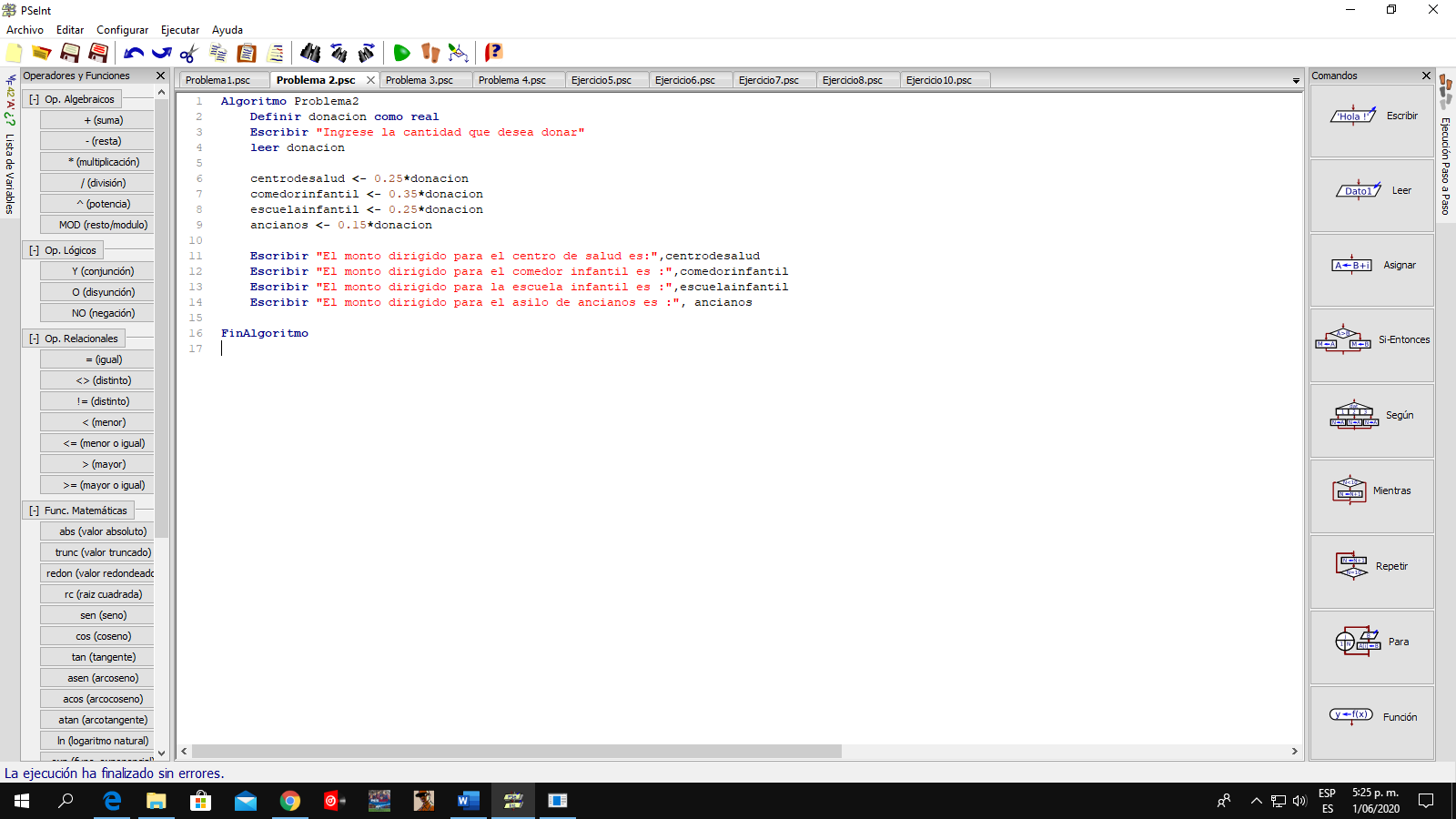
2020

**EJERCICIO 1.-** Una tienda ha puesto en oferta la venta de un producto ofreciendo un 11% de descuento sobre el importe de la compra. Diseñe un algoritmo que determine el importe de la compra, el importe

del descuento y el importe a pagar por la compra de cierta cantidad de unidades del producto.

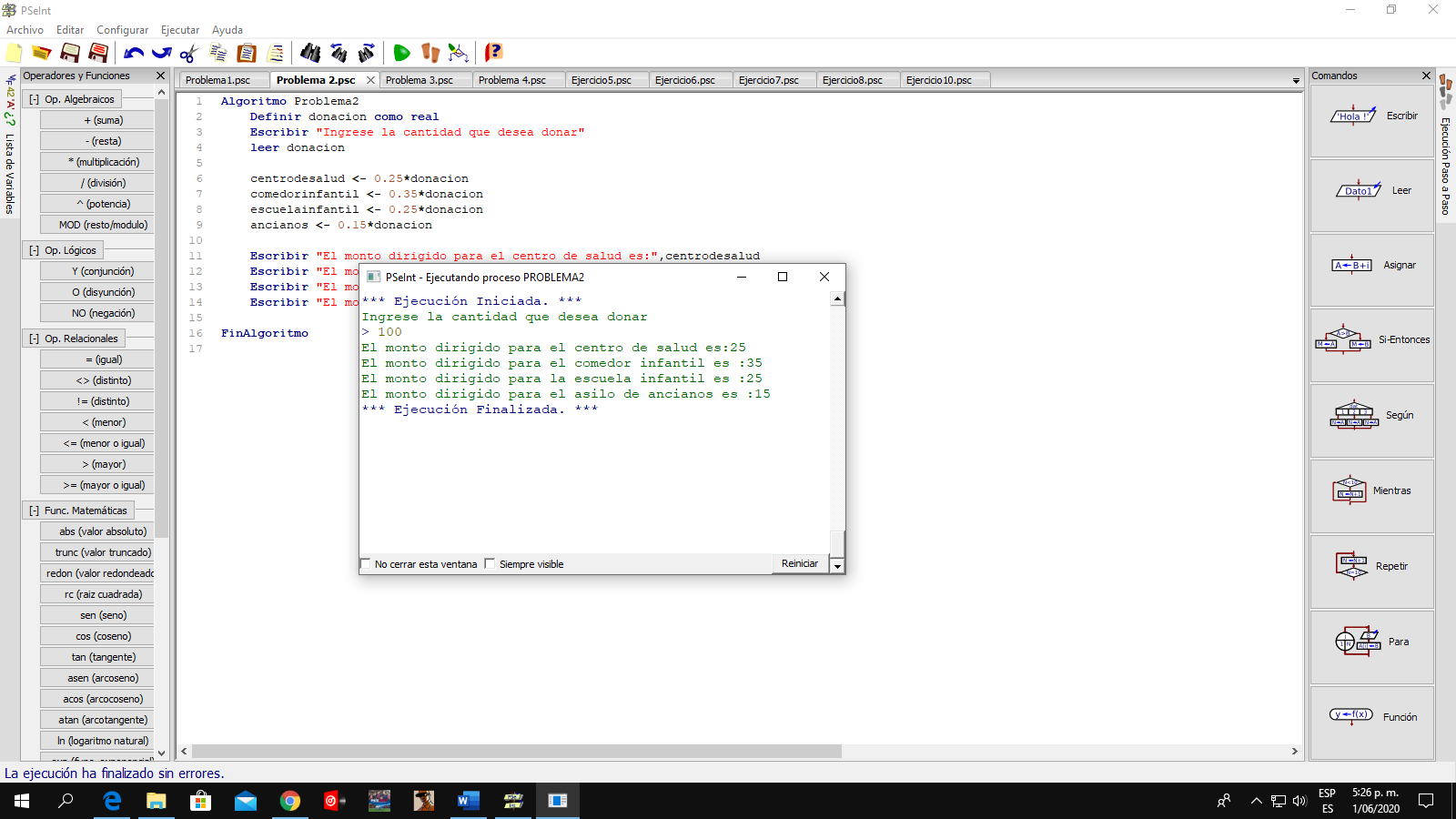
**SOLUCIÓN:**

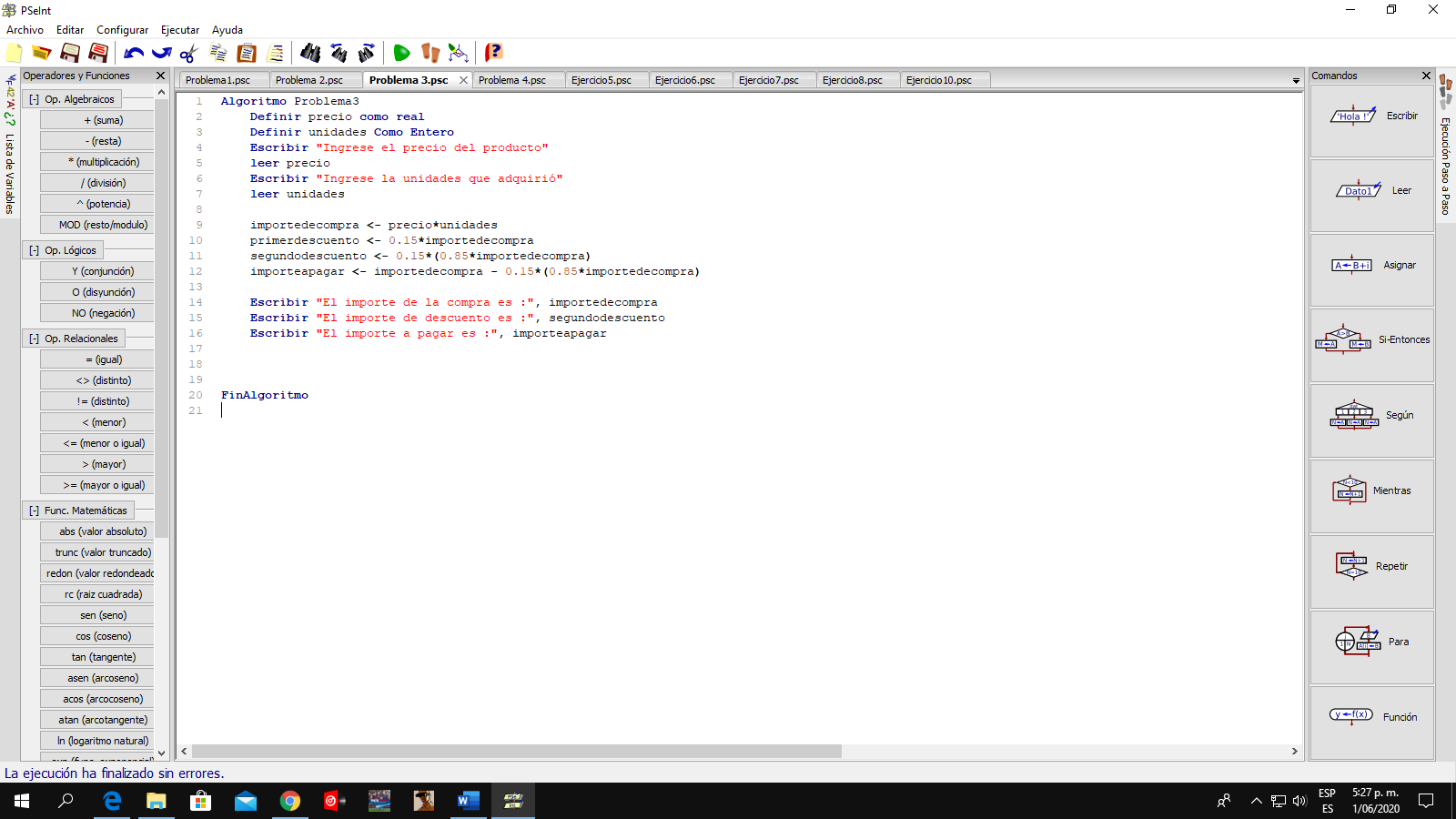
**EJECUCIÓN:**

**EJERCICIO 2.-:** Una institución social tiene un centro de salud, u comedor infantil, una escuela infantil y un asilo de ancianos. La institución recibe anualmente una donación que lo reparte de la siguiente forma :25% de la donación para la implementación del centro de salud, 35% de la donación para el comedor infantil, 25% de la donación para la escuela infantil y el resto para el asilo de ancianos. Diseñe un algoritmo para efectuar el reparto de la donación.

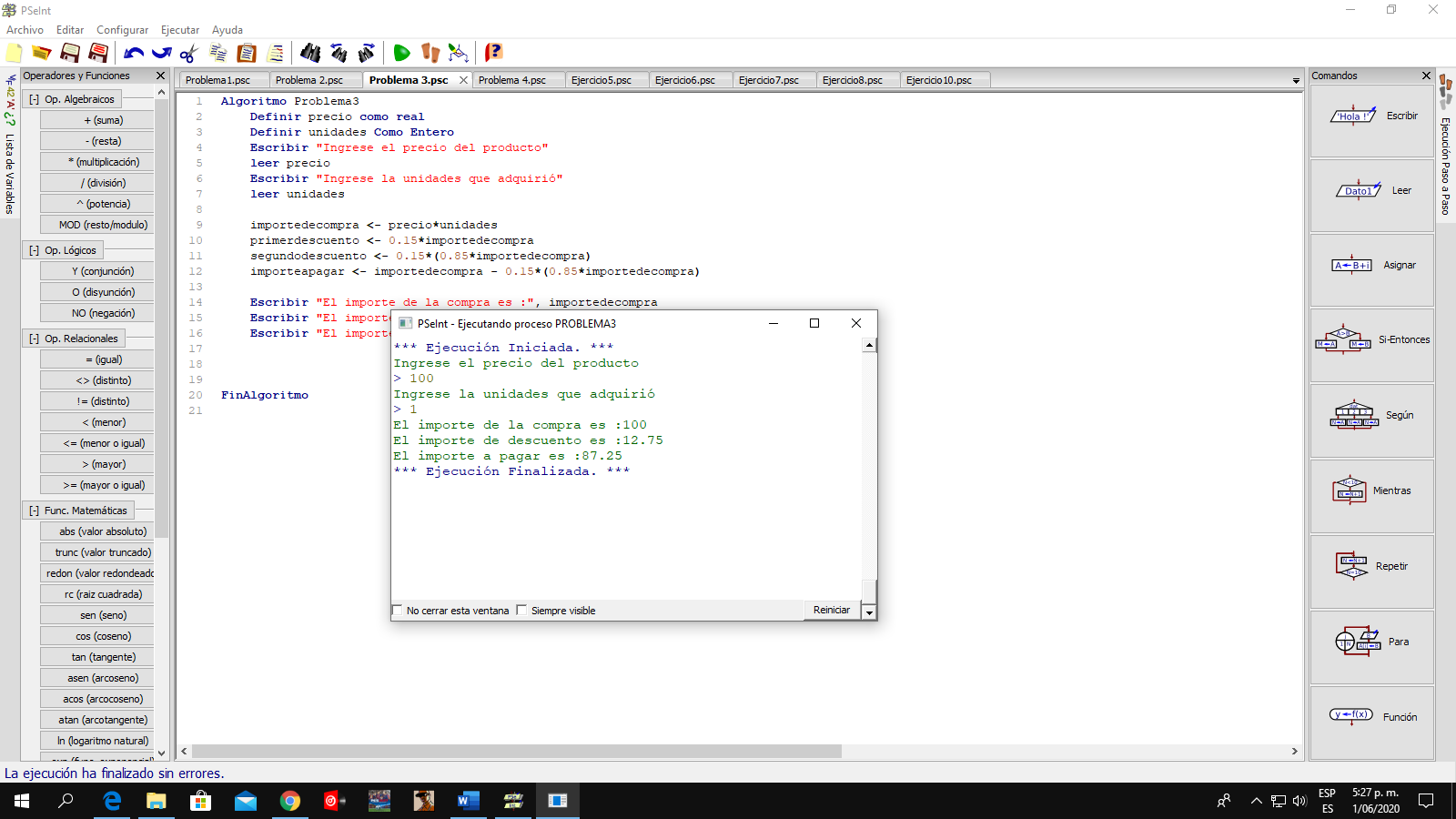
**SOLUCIÓN:**

**EJECUCIÓN:**



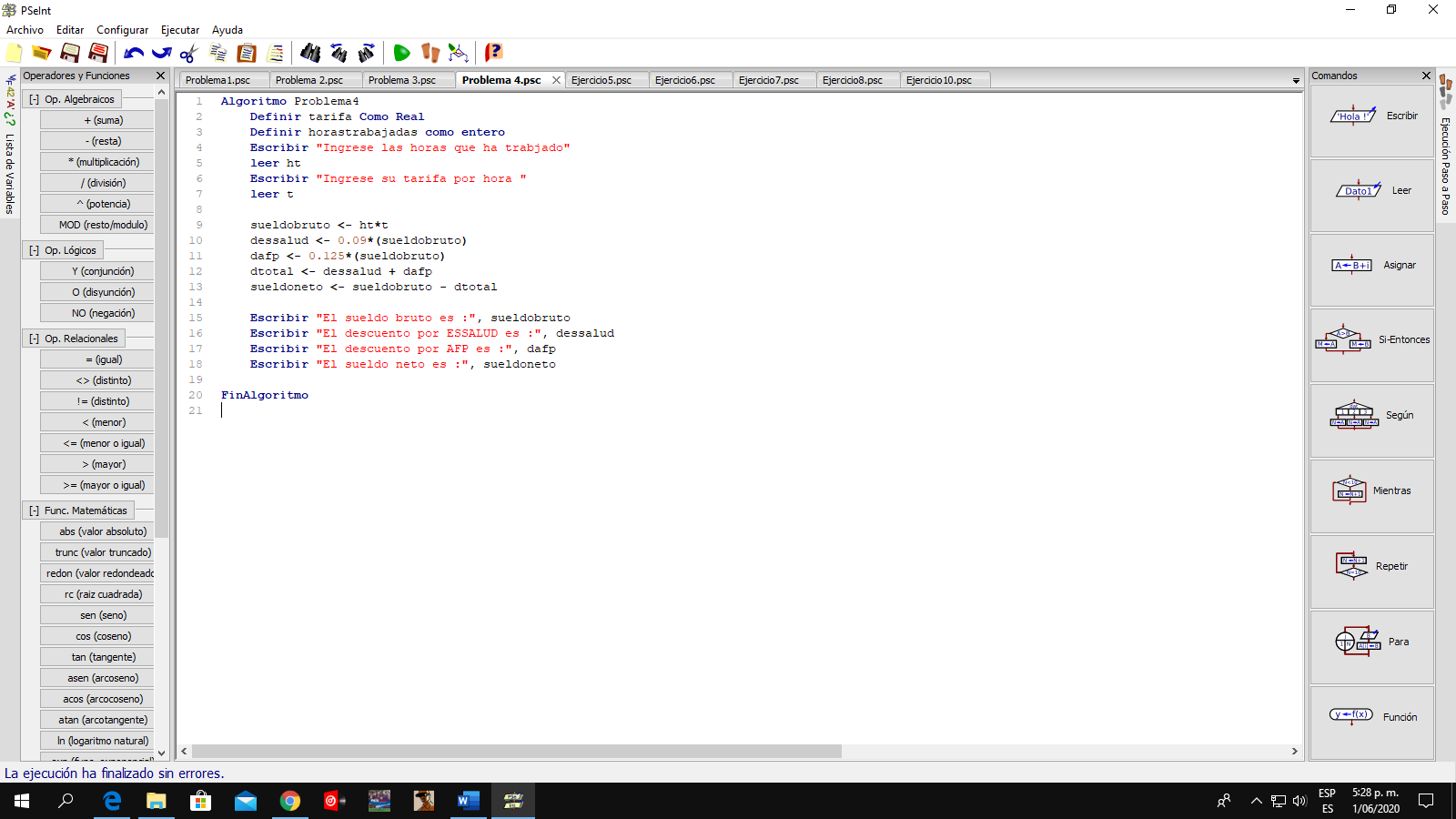
**EJERCICIO 3.-** En una tienda han puesto en oferta la venta de todos sus artículos por cambio de estación ofreciendo un”15% + 15%” de descuento. El primer 15% se aplica al importe de la compra, mientras que el segundo 15% se aplica al importe que resulta de restar el importe de la compra menos el primer descuento. Dada la cantidad de unidades adquiridas de un mismo tipo de articulo por parte de un cliente y el precio unitario del artículo, diseñe un algoritmo que determine el importe e la compra, el importe del descuento y el importe a pagar.

**Solución:**

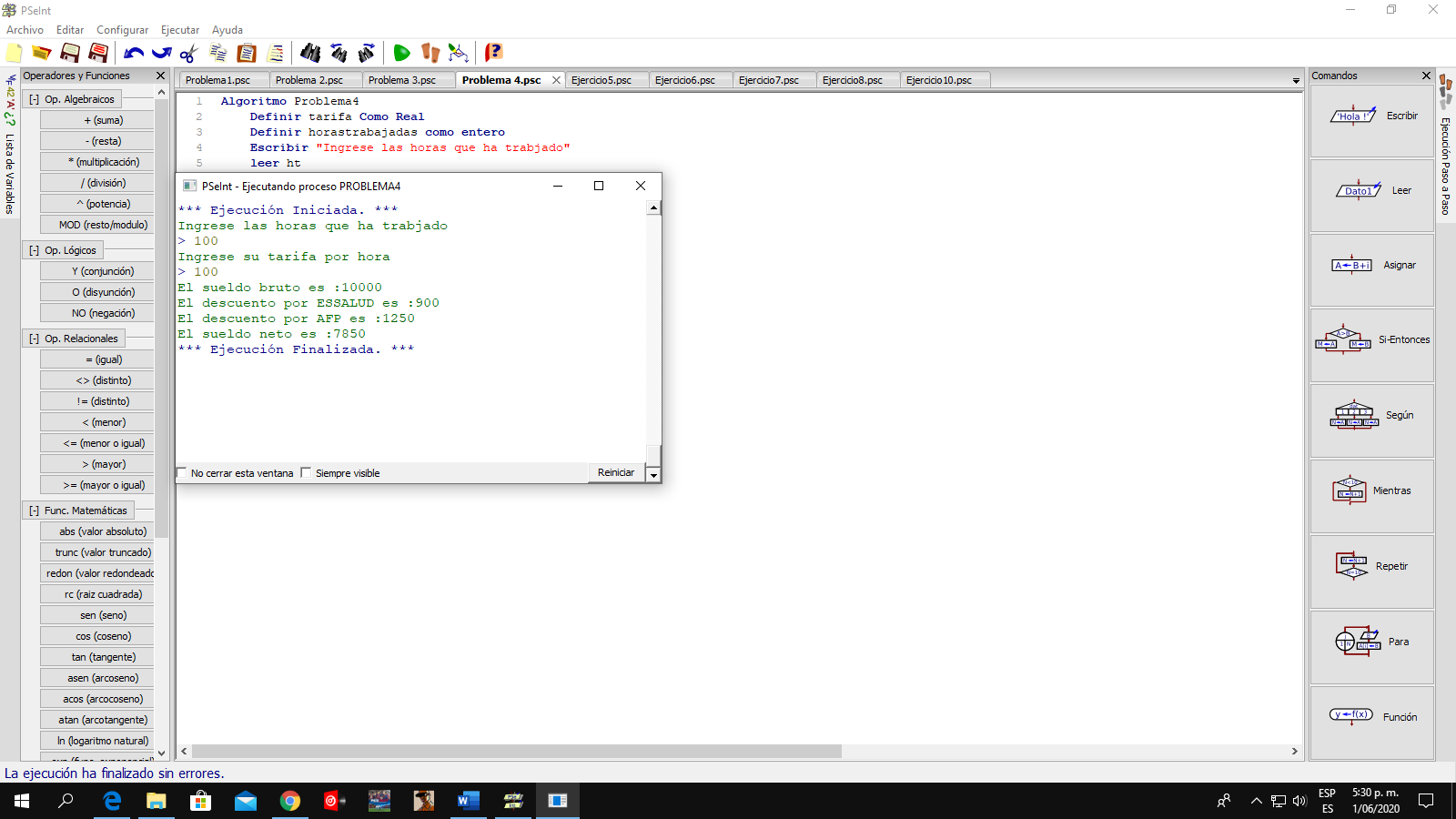
**EJECUCIÓN:**

**EJERCICIO 4.-** Diseñe un algoritmo que calcule el sueldo bruto, el descuento por ESSALUD, el descuento por AFP y el sueldo neto del empleado de una empresa de acuerdo a los siguientes criterios: el sueldo bruto se calcula multiplicando el número de

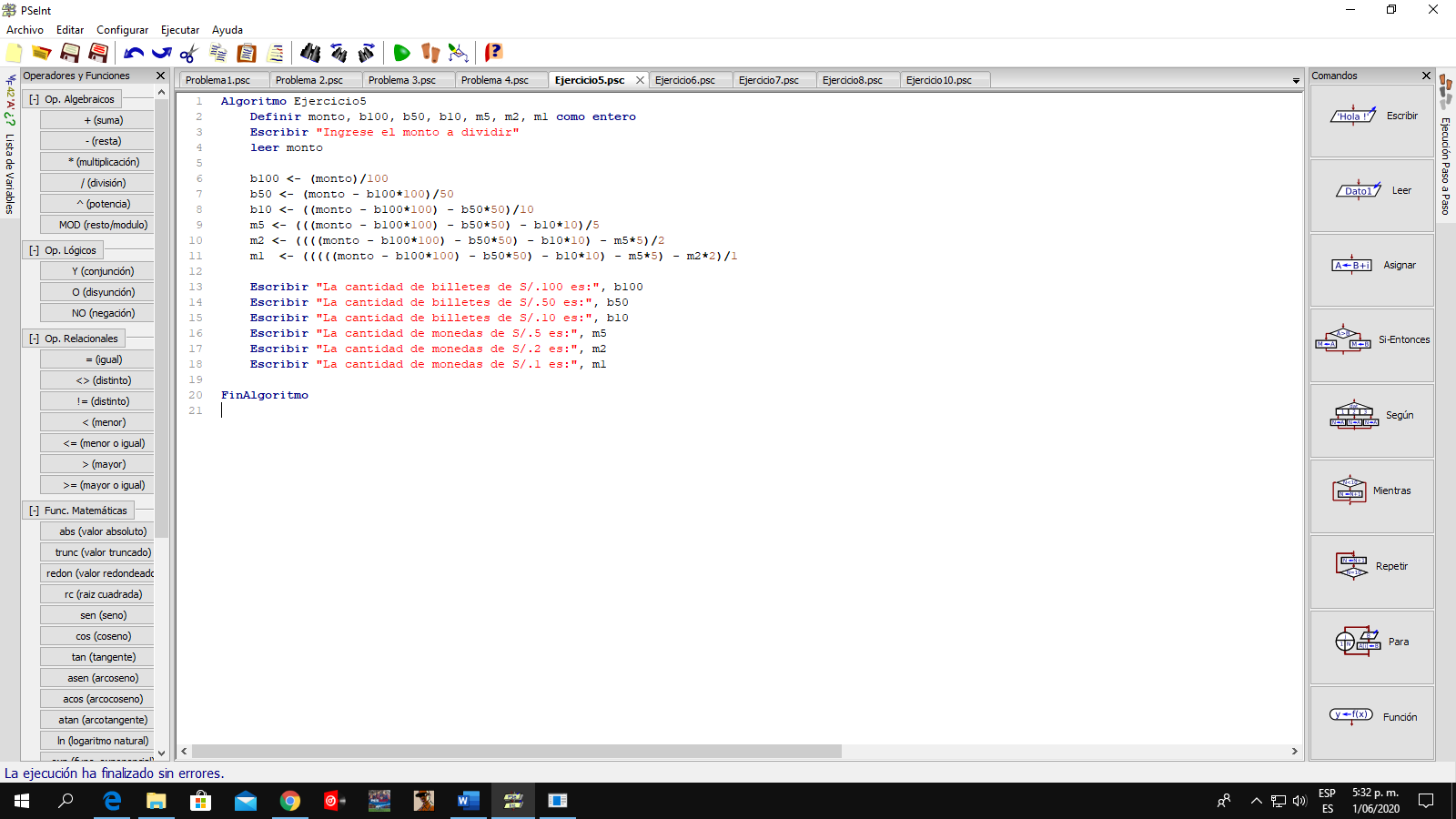
horas trabajadas por una tarifa horaria, el descuento por ESSALUD es igual al 9% del sueldo bruto, el descuento por AFP es igual al 12.5% del sueldo bruto, el sueldo neto es la diferencia entre el sueldo bruto y el descuento total.

Solución:

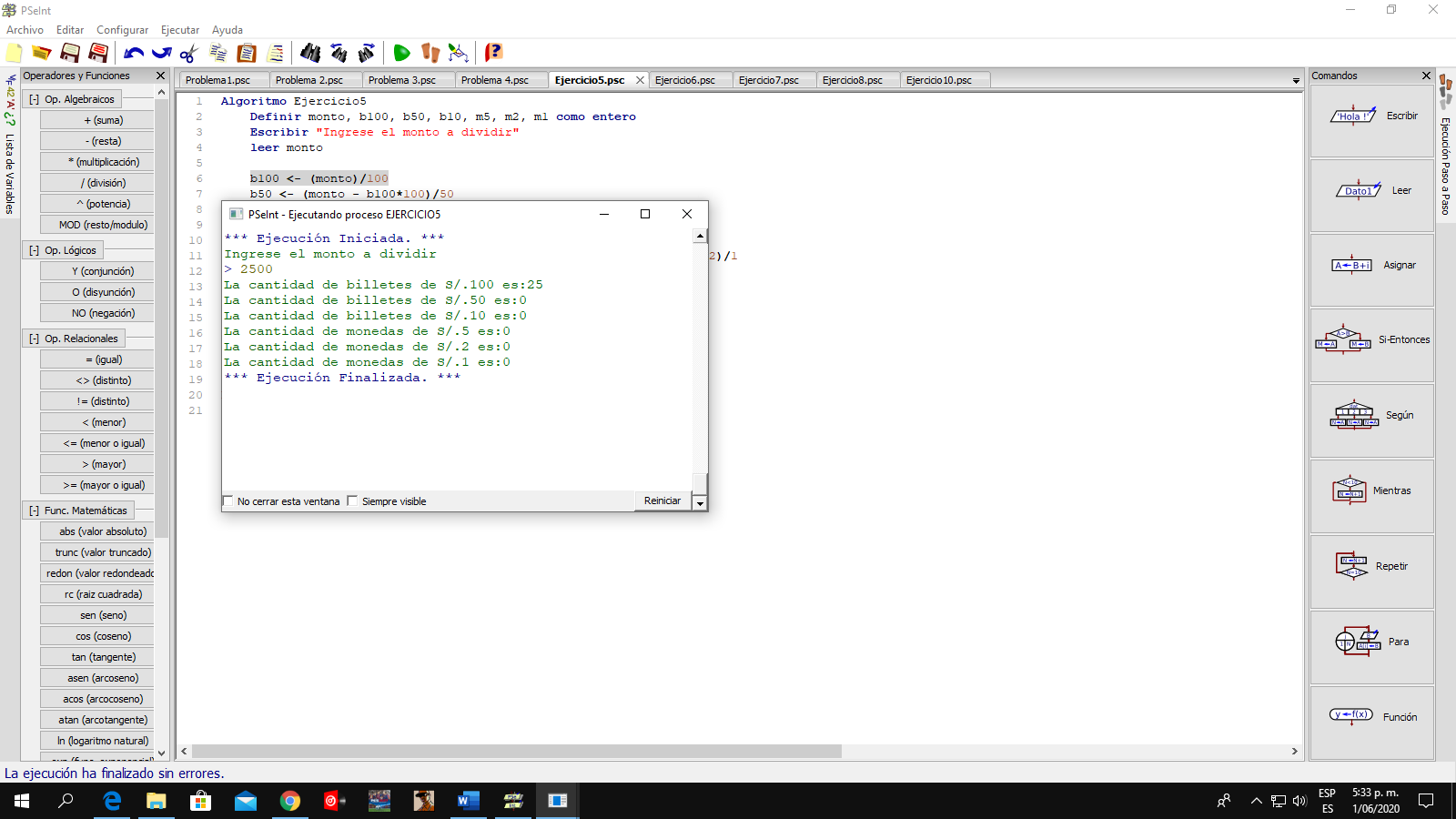
**Ejecución:**



**Ejercicio 5.-** : Dada una cantidad de dinero en soles, diseñe un programa que descomponga dicha cantidad en billetes de S/. 100, S/. 50, S/.10 y monedas de S/. 5, S/. 2 y S/.1. Así, por ejemplo, S/. 3778 puede descomponerse en 37 billetes de S/. 100,mas 1 billete de S/. 50, mas 2 billetes de S/. 10, mas 1 moneda de S/. 5, mas 1 moneda de S/.2 y más 1 moneda de S/. 1.

Solucion:

Ejecución:



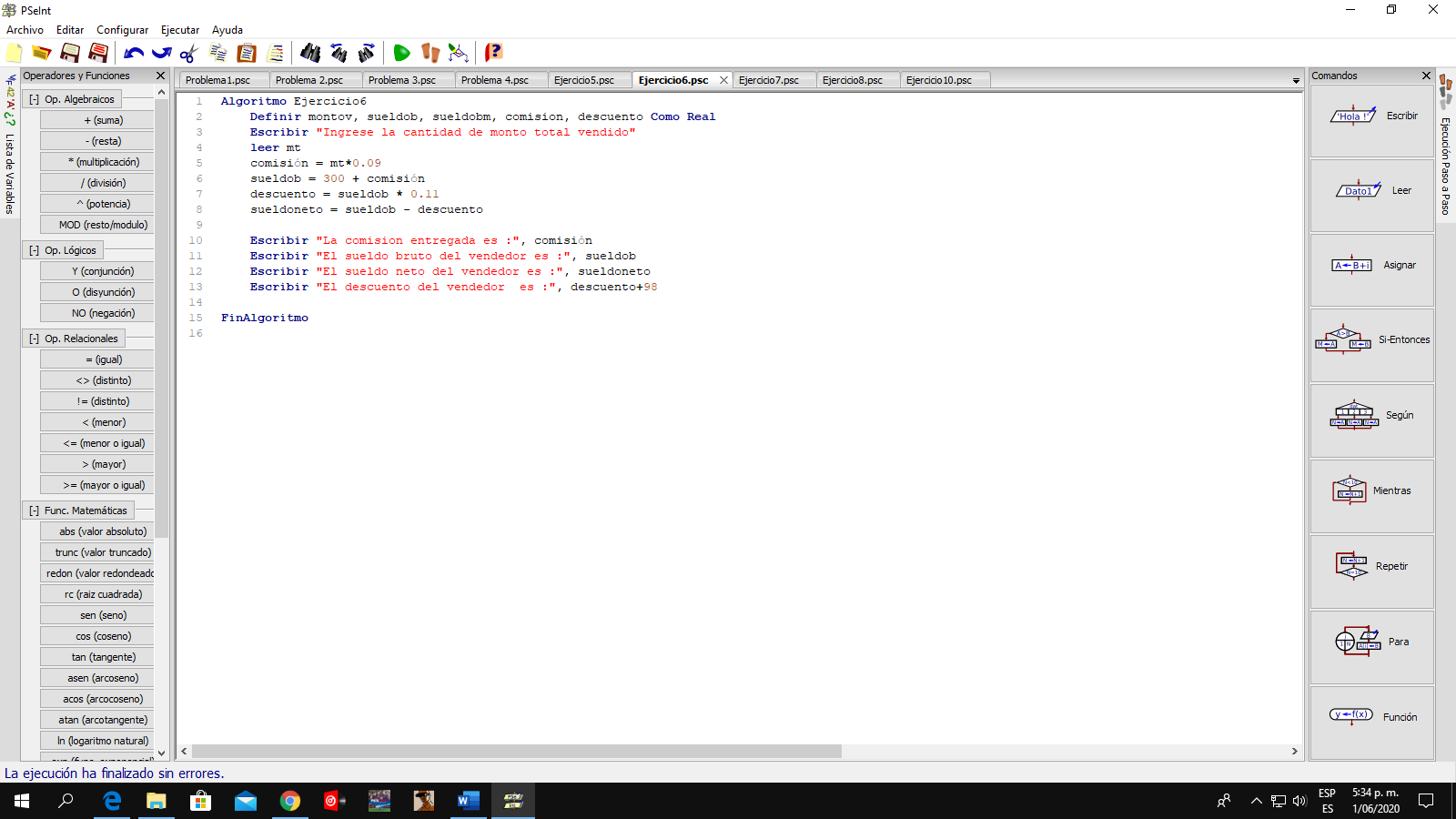
Ejercicio 6.- Una empresa paga a sus vendedores un sueldo básico mensual de S/.300. El

sueldo bruto es igual al sueldo básico más una comisión, que es igual al 9% del

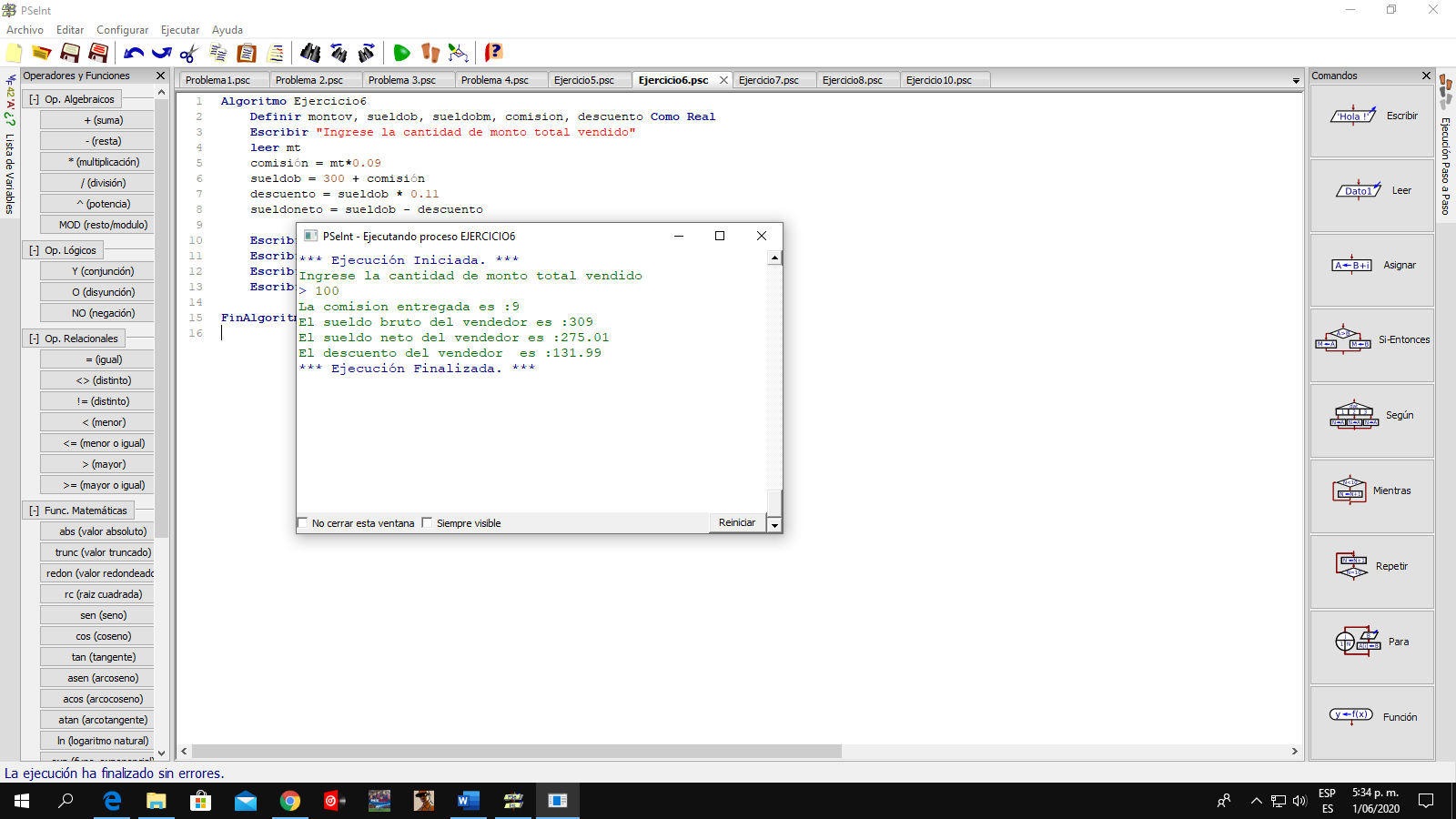
monto total vendido. Por ley, todo vendedor se somete a un descuento del 11%.

Diseñe un programa que calcule la comisión, el sueldo bruto, el descuento y el

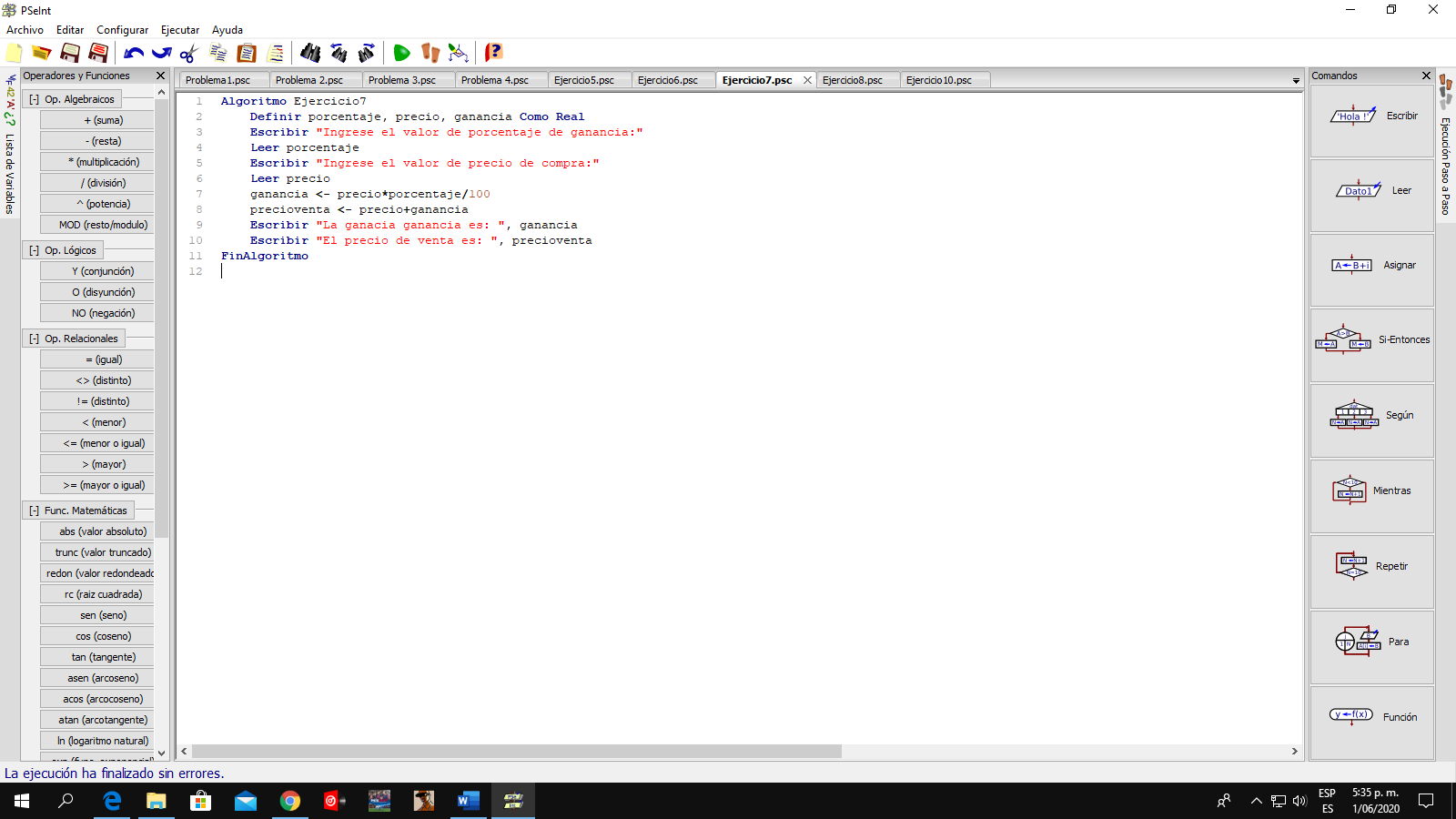
sueldo neto de un vendedor de la empresa

Solución:

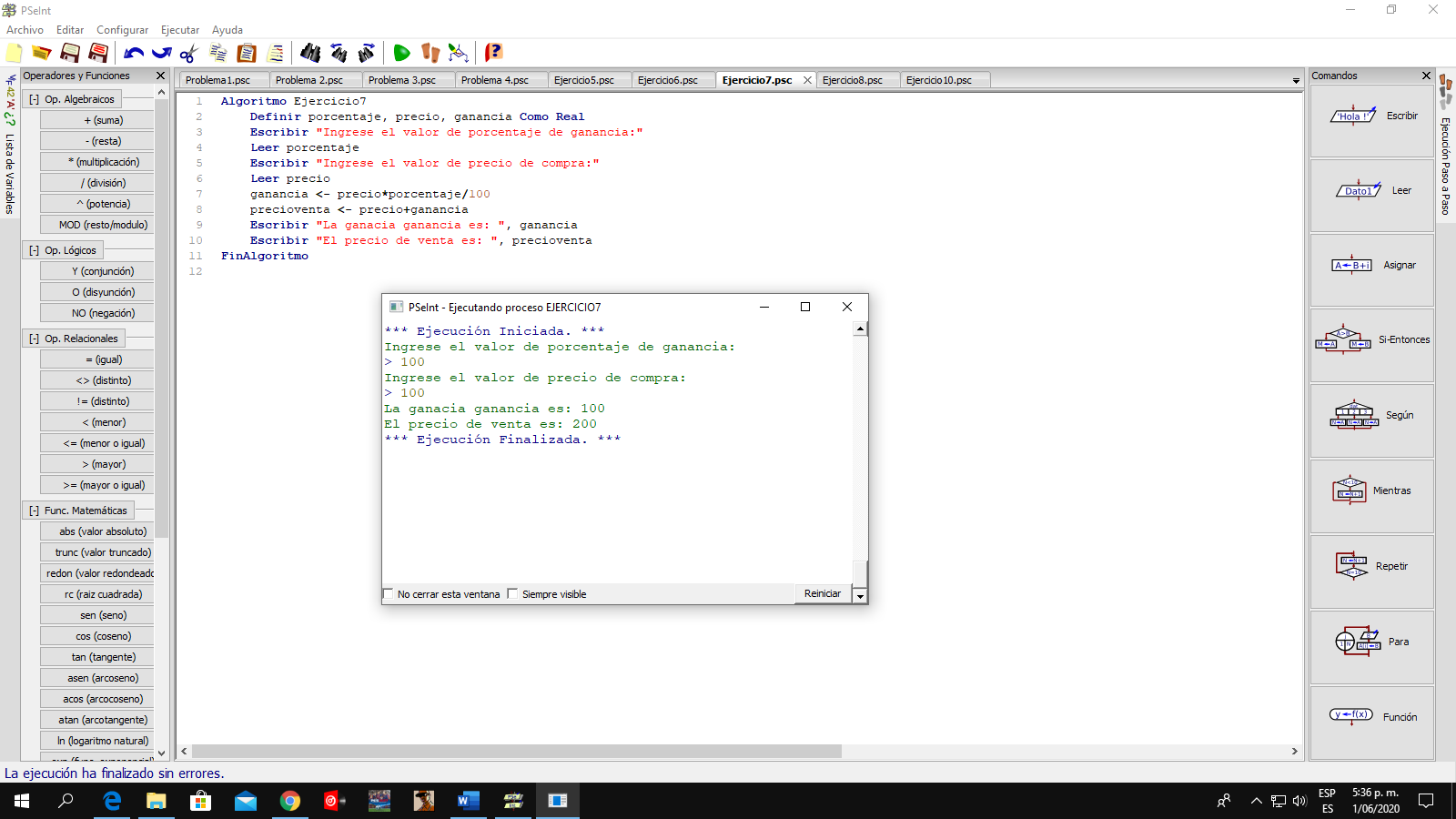
Ejecución:



Ejercicio 7.- Realice un algoritmo para una empresa de ventas de  
piezas de automóviles, que determine el precio al que debe vender una pieza considerando un  
porcentaje de ganancia. Para ello se leerán el precio de compra de la pieza y el porcentaje de  
ganancia que desea obtener la empresa en tanto por ciento.

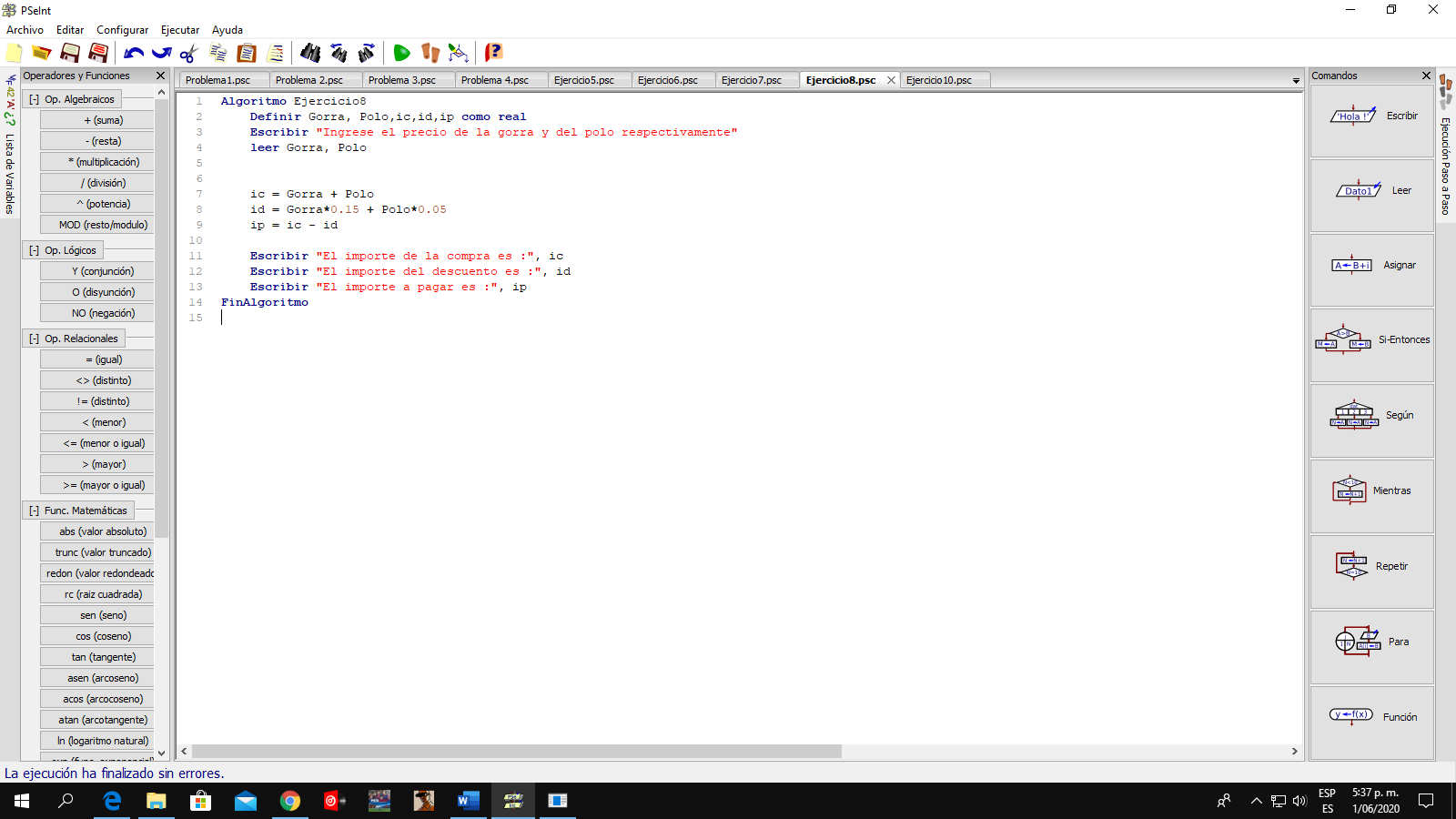
Solución:

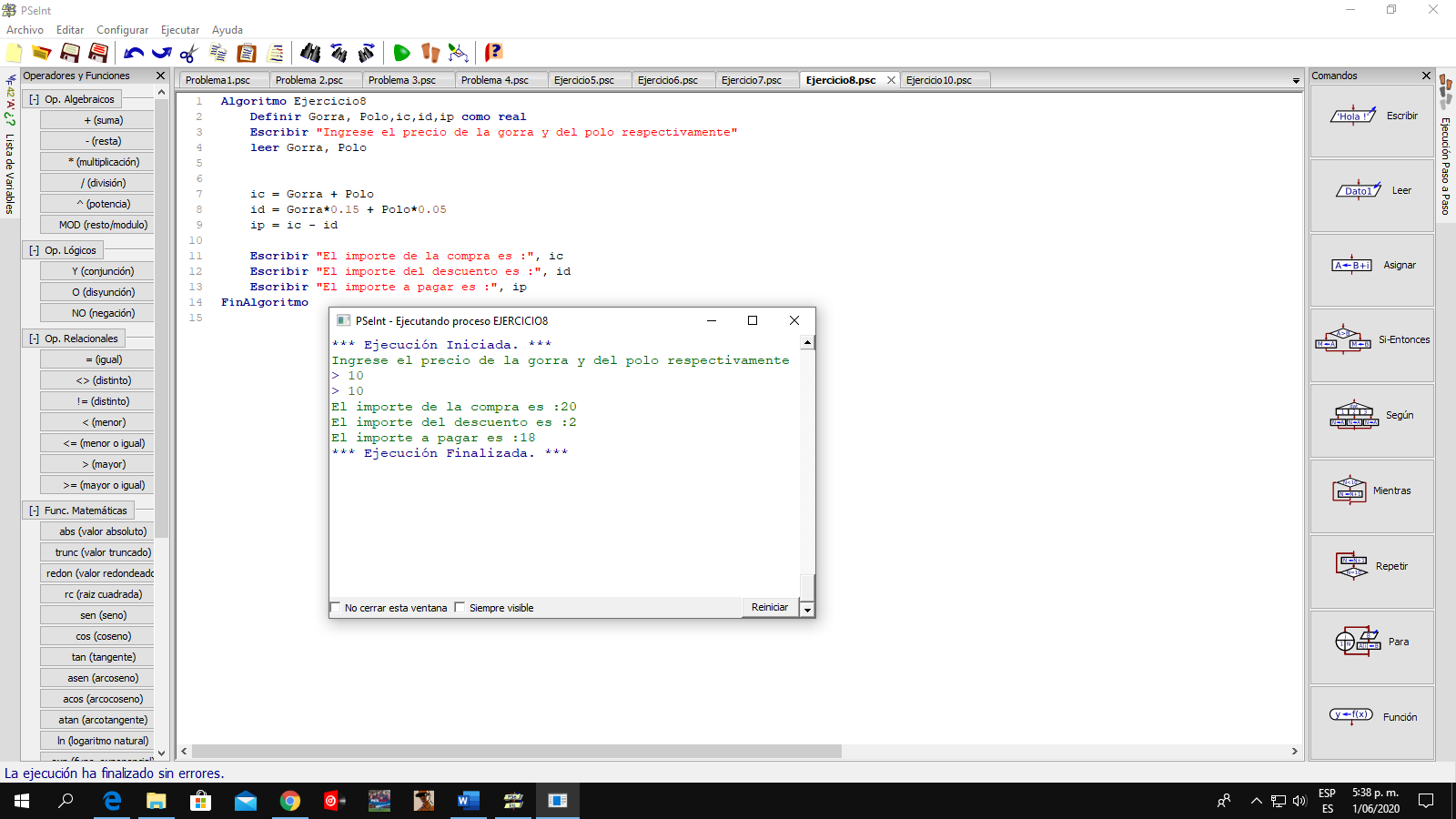
Ejecución:



Ejercicio 8: Un club ha adquirido polos y gorras para sus socios con un descuento del 15% para los polos y de 5% para las gorras. Diseñe un algoritmo que determine, en total, el importe de la compra, el importe del descuento y el importe a pagar por la

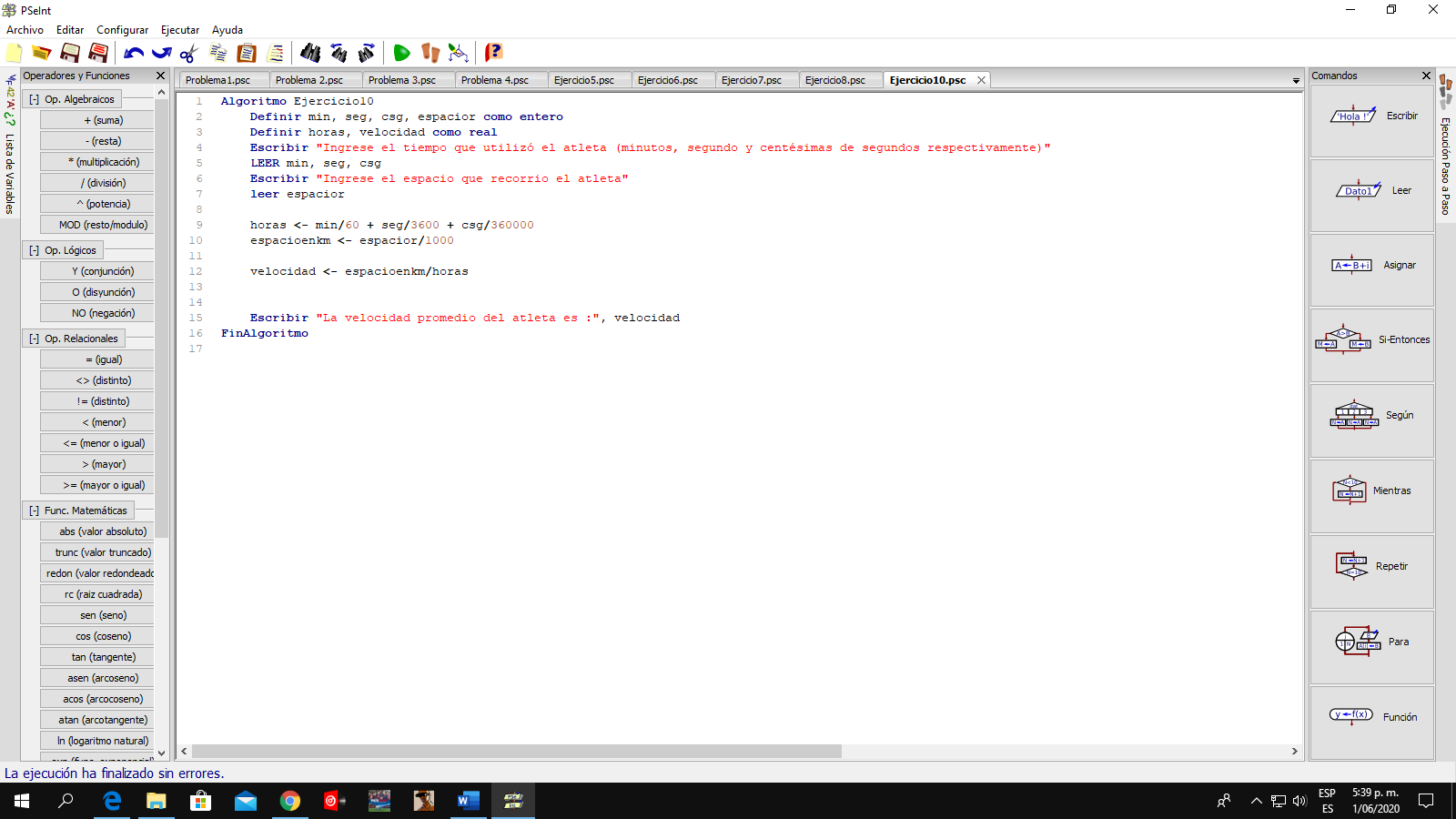
compra efectuada.

Solución:

Ejecución:

Ejercicio 10.- En una competencia atlética de velocidad el tiempo se mide en minutos, segundos y centésimas de segundo y, el espacio recorrido se mide en metros. Diseñe un algoritmo para determinar la velocidad promedio de un atleta en km/hr. Considere que: 1 hora = 60 minutos, 1 minuto = 60 segundos, 1 segundo = 100 centésimas de segundo, 1 kilómetro = 1000 metros.

Solución:



Ejecución:

