


<u><b>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA “TOMAS FRÍAS”</b></u> <u><b>CARRERA DE INGENIERÍA DE SISTEMAS</b></u>				
<b>Materia:</b>	Arquitectura de computadoras (SIS-522)			
<b>Docente:</b>	Ing. Gustavo A. Puita Choque			N° Práctica
<b>Auxiliar:</b>	Univ. Aldrin Roger Perez Miranda			
<b>20/11/2024</b>	<b>Fecha publicación</b>			9
<b>06/12/2024</b>	<b>Fecha de entrega</b>			
<b>Grupo:</b>	<b>1</b>	<b>Sede</b>	<b>Potosí</b>	

Responda las siguientes preguntas de **MANERA CONCISA**

**LAS RESPUESTAS DE MANERA DIGITAL en formato .pdf**

1) ¿Qué es el 'stack' en el contexto del lenguaje ensamblador y cómo se utiliza?

**(10 pts)**

R) Es una estructura de datos que se utiliza para almacenar datos de manera temporal durante la ejecución de un programa, este implementa 2 instrucciones para agregar y retirar datos



2) Describe un escenario práctico donde el uso de ensamblador sería más ventajoso que el uso de un lenguaje de alto nivel. **(10 pts)**

R) En el desarrollo de sistemas embebidos ya que ofrece un control más preciso del hardware, optimizando el rendimiento y un uso eficiente de los limitados recursos



3) Explique cada línea del siguiente código del lenguaje ensamblador y diga que es lo que se está haciendo **(20 pts)**

```
MOV AX, 5      ; Línea 1
MOV BX, 10     ; Línea 2
ADD AX, BX     ; Línea 3
MOV CX, AX     ; Línea 4
```

a) Carga un valor 5 en el registro AX



b) Carga un valor 10 en el registro BX



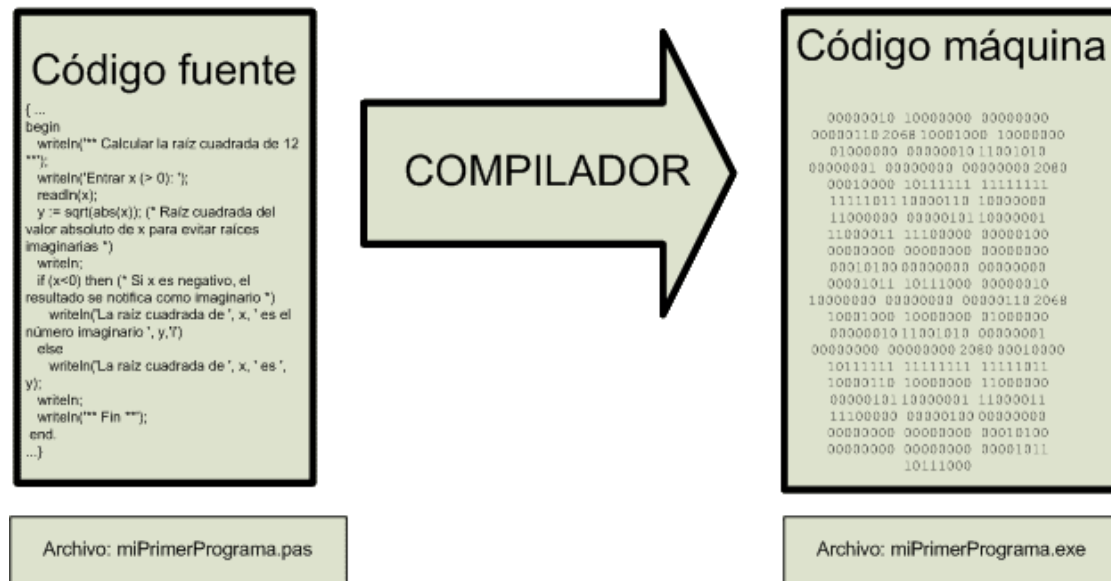
c) Suma el valor del BX y AX para luego almacenarlo en AX, siendo ahora 15



d) Carga el valor AX al registro CX



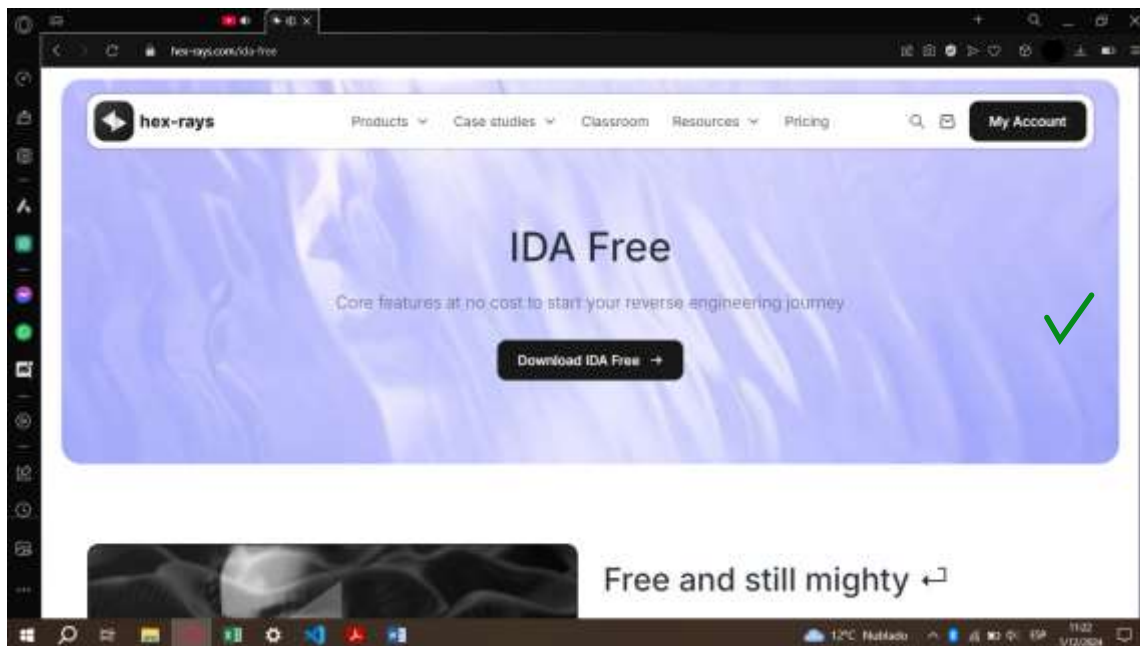
4) Explique detalladamente cómo funcionan los compiladores **(10 pts)**



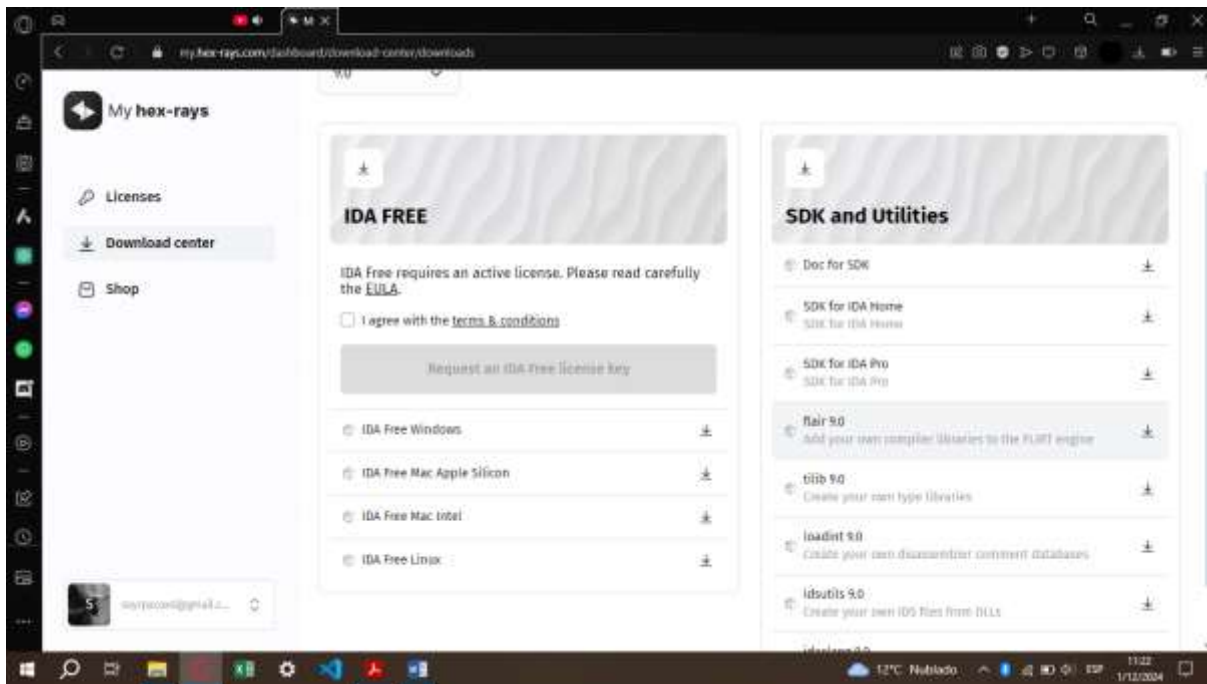
R) Primero lee el código y lo divide en pequeñas piezas llamadas tokens, posteriormente realiza una revisión de que el código se encuentre organizado correctamente según las reglas que tenga el lenguaje de programación, luego hace un análisis de que el código tenga un sentido lógico, si todo está correcto el código pasa a uno intermedio que pueda entender la computadora, optimiza el código para disminuir el consumo de recursos y por último genera el código máquina para que pueda ser ejecutado por el procesador

5) Realizar sus propias capturas de pantalla del siguiente procedimiento: (50 pts)

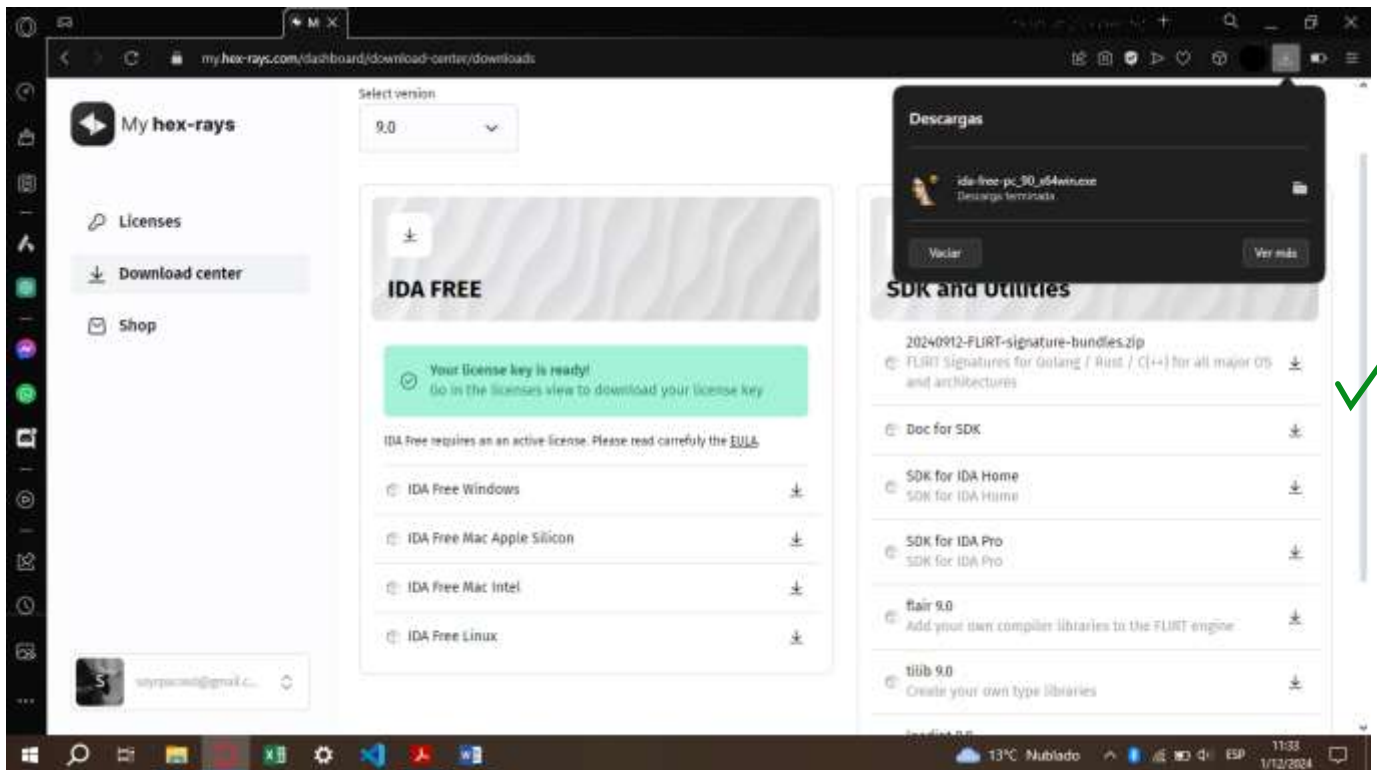
#### Paso 1:



R) ingreso a la página proporcionada y presiono el botón de "Download IDA Free"

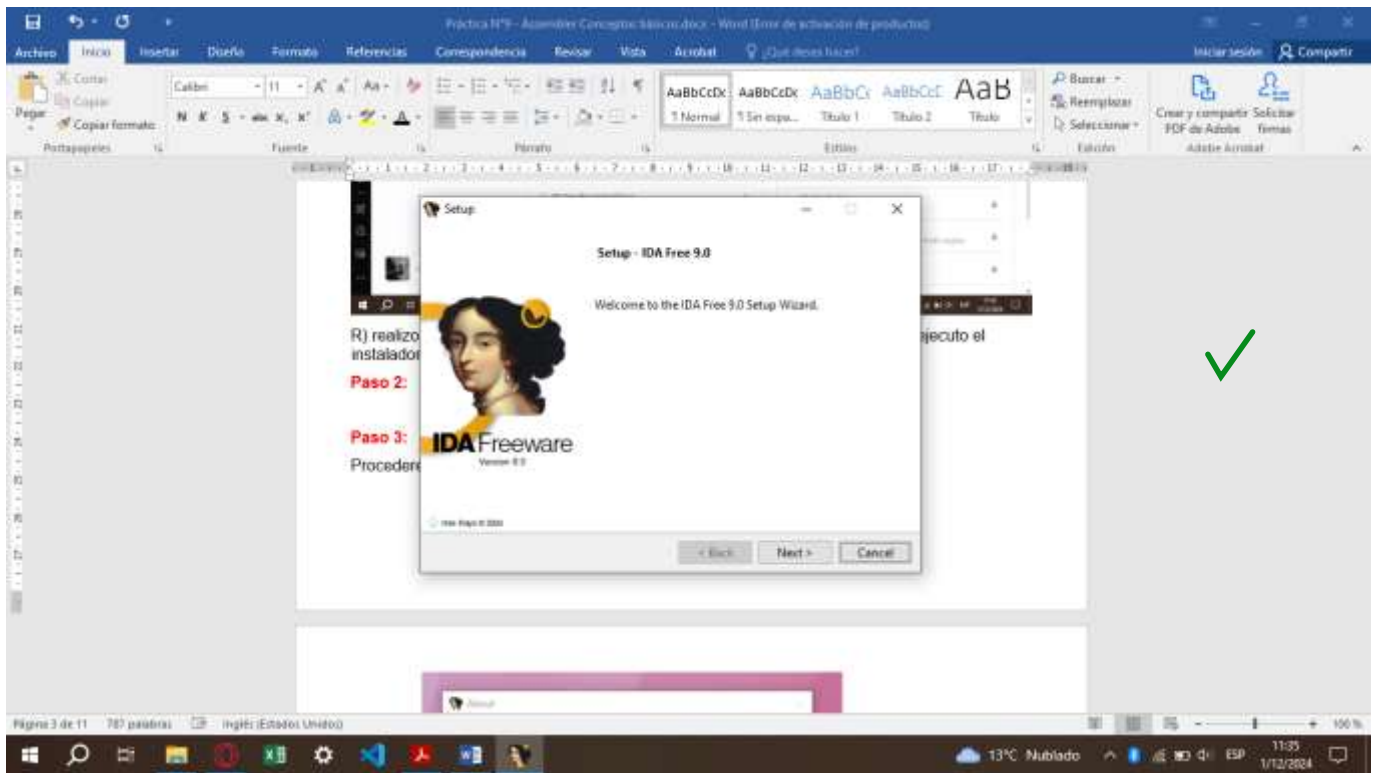


R) Presiono que estoy de acuerdo con los términos y condiciones, y solicito la generación de un código de licencia gratuito

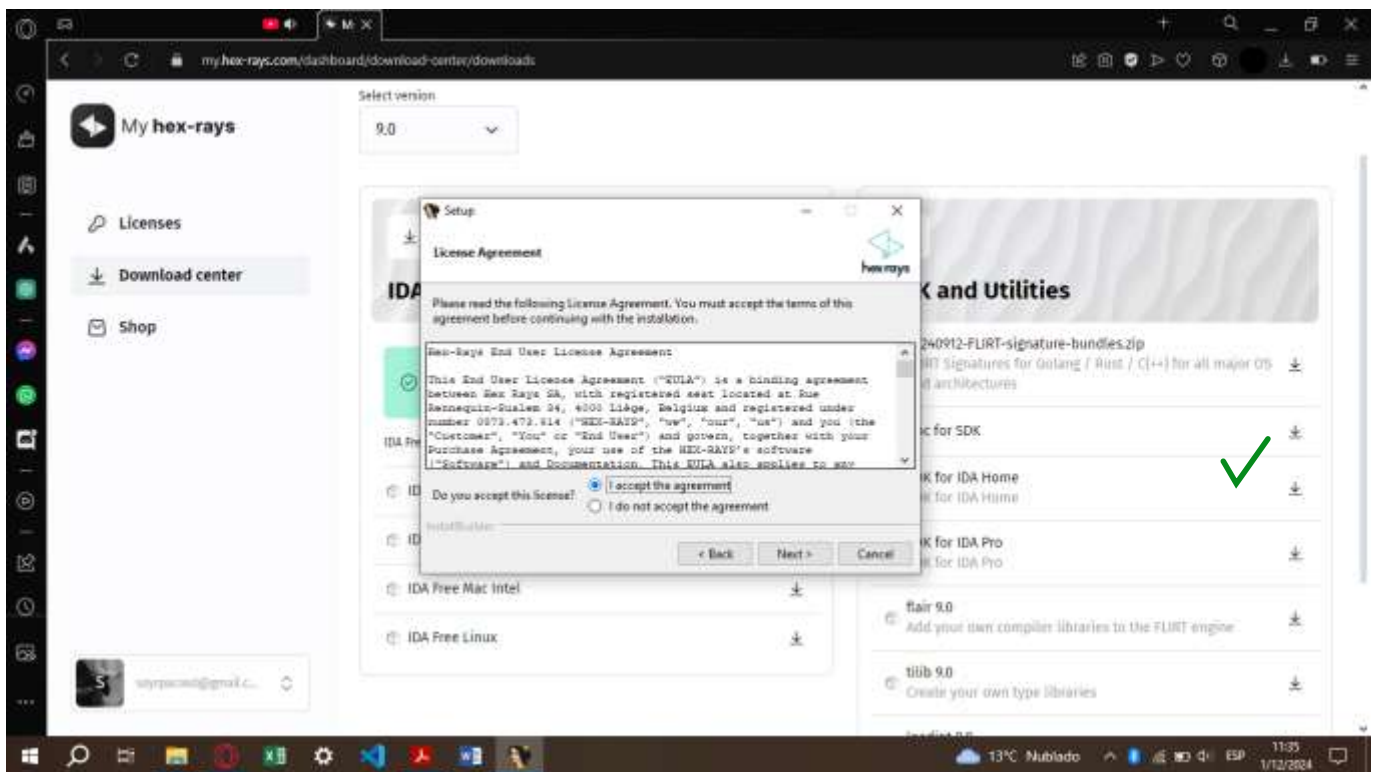


R) realizo la descarga apretando IDA Free Windows para mi sistema operativo, ejecuto el instalador

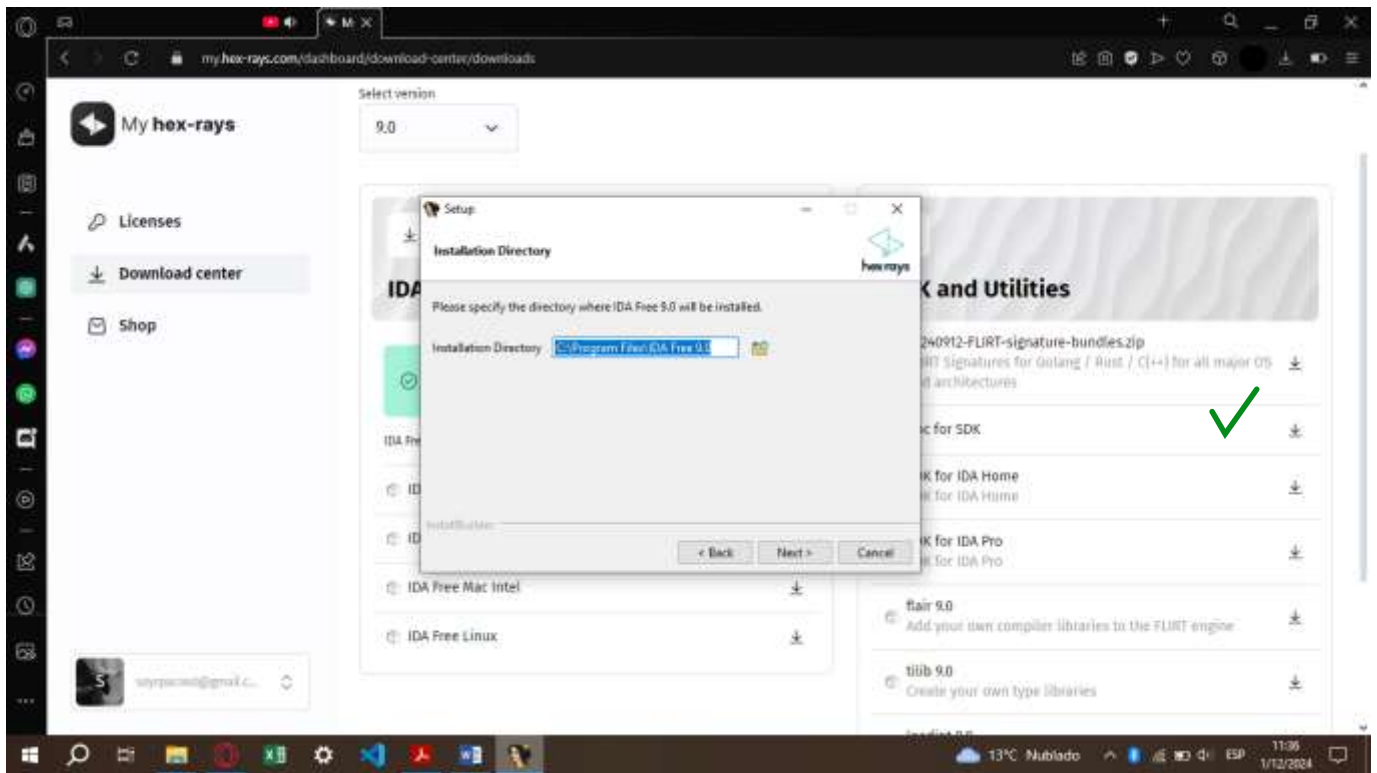
**Paso 2:**



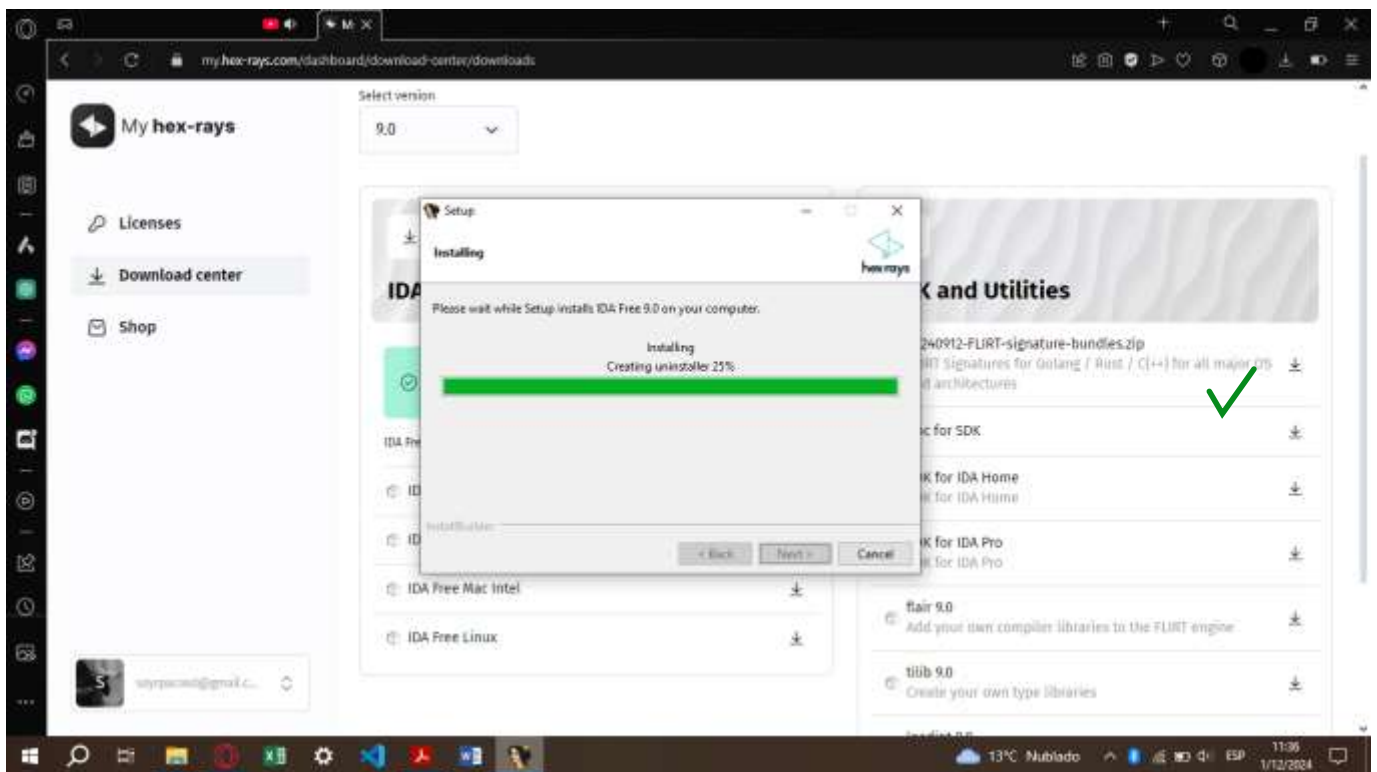
Presiono siguiente



Acepto los términos y condiciones

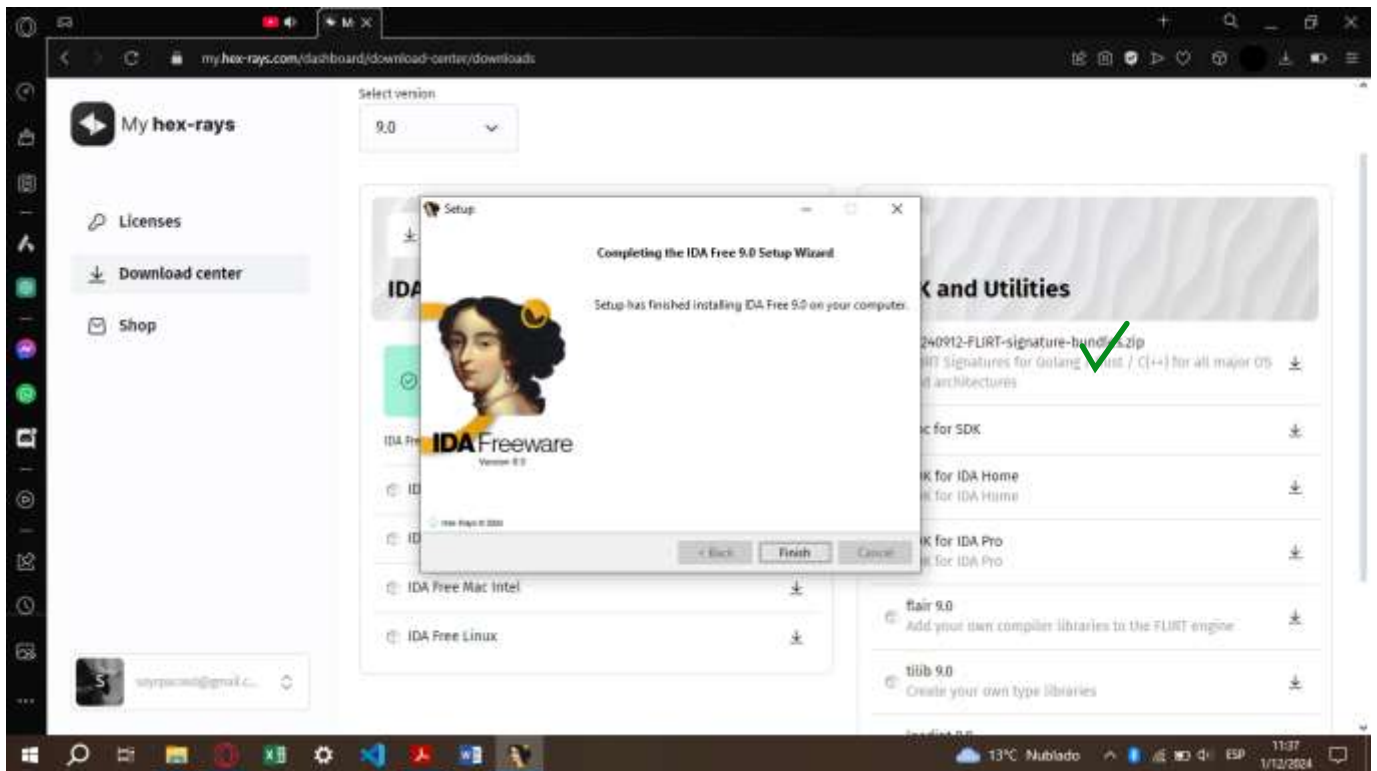


Elijo la dirección de instalación

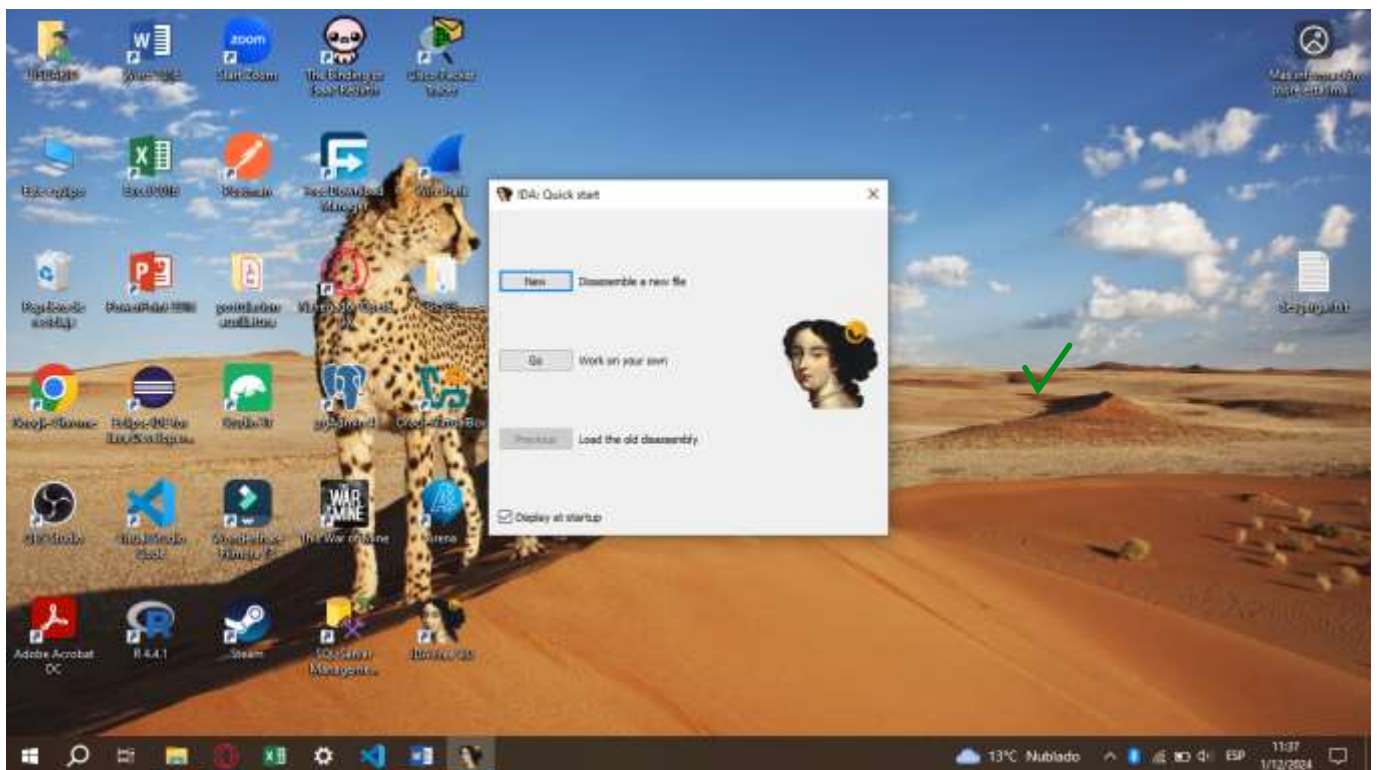


Procedo en la instalación





Finalizo la instalación



Abro la aplicacion

Al no estar completa la pregunta y justamente de la parte mas importante no se considerara el procedimiento