Buenos días alumnos/as y familias, por medio de esta nota nos comunicamos con ustedes para presentarnos e informarles los contenidos a desarrollar durante el transcurso de las primeras clases del taller Diseño Asistido y Simulación Electrónica. Somos los docentes Zambrana Elisabet, Moreno Claudia, Mercuri Agustín, el día y horario de este taller es el siguiente: martes de 7:30 a 9:30hs\_ 5º 1º y martes de 9:45 a 11:45\_ 5º 2º. Ante cualquier consulta pueden comunicarse con nosotros por mail, los cuales son:

claumoreno32@hotmail.com (Profe: Moreno Claudia)

[t8\_prof.zambrana@hotmail.com](mailto:t8_prof.zambrana@hotmail.com) (Profe: Zambrana Elisabet)

[mercuriagustin@hotmail.com](mailto:mercuriagustin@hotmail.com) (Profe: Mercuri Agustín)

Las consultas serán contestadas en el día y horario mencionado.

Curso: 5º1º Docentes: Moreno Claudia\_ Mercuri Agustin

Curso: 5º2 Docentes: Moreno Claudia\_ Zambrana Elisabet

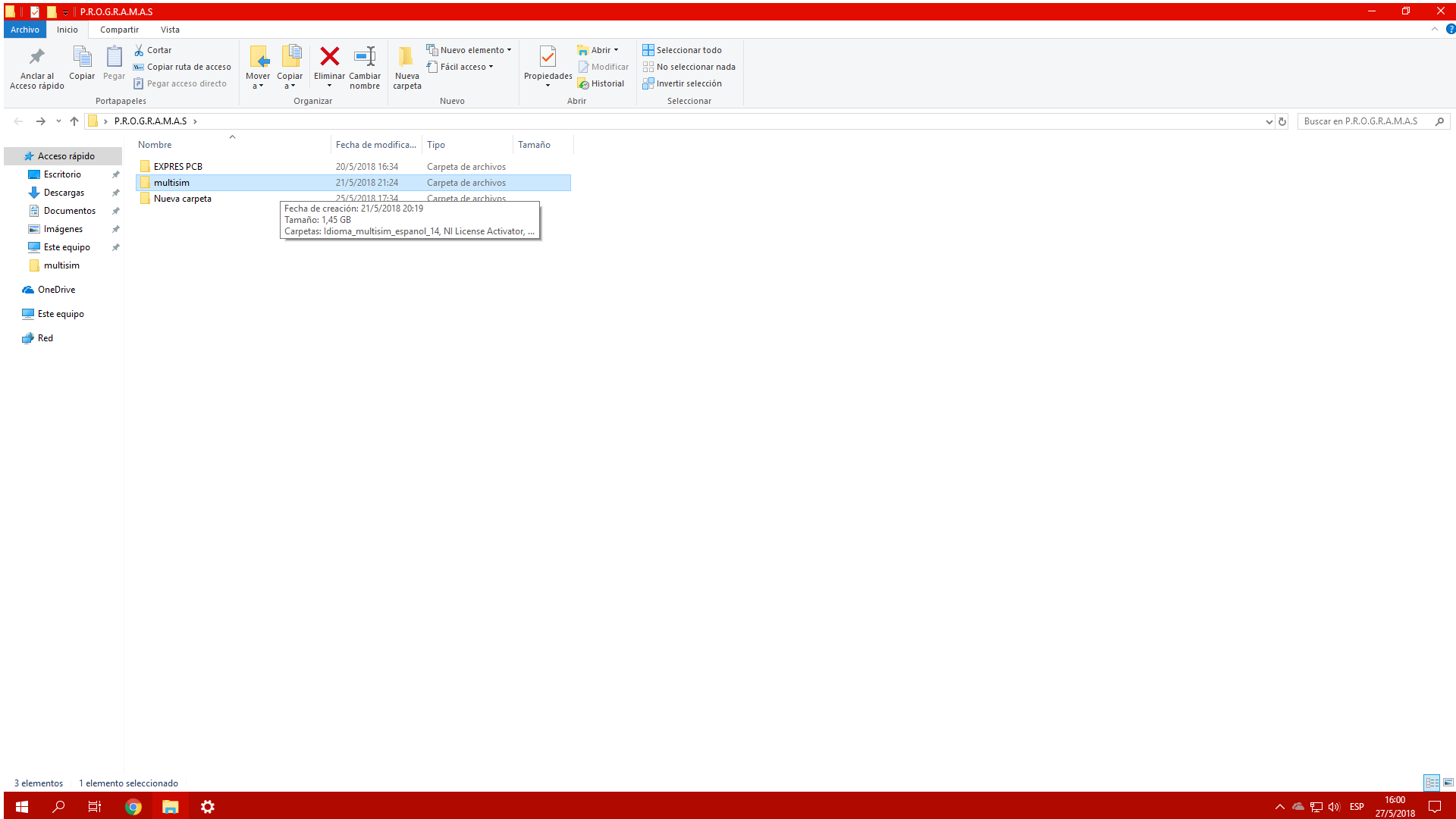
Les pedidos que se descarguen el programa multisim y en caso de no contar con el recurso necesario o no poder acceder a la descarga de dicho programa realizar la parte teórica de la activad.

Desde ya muchas gracias, saludos cordiales.

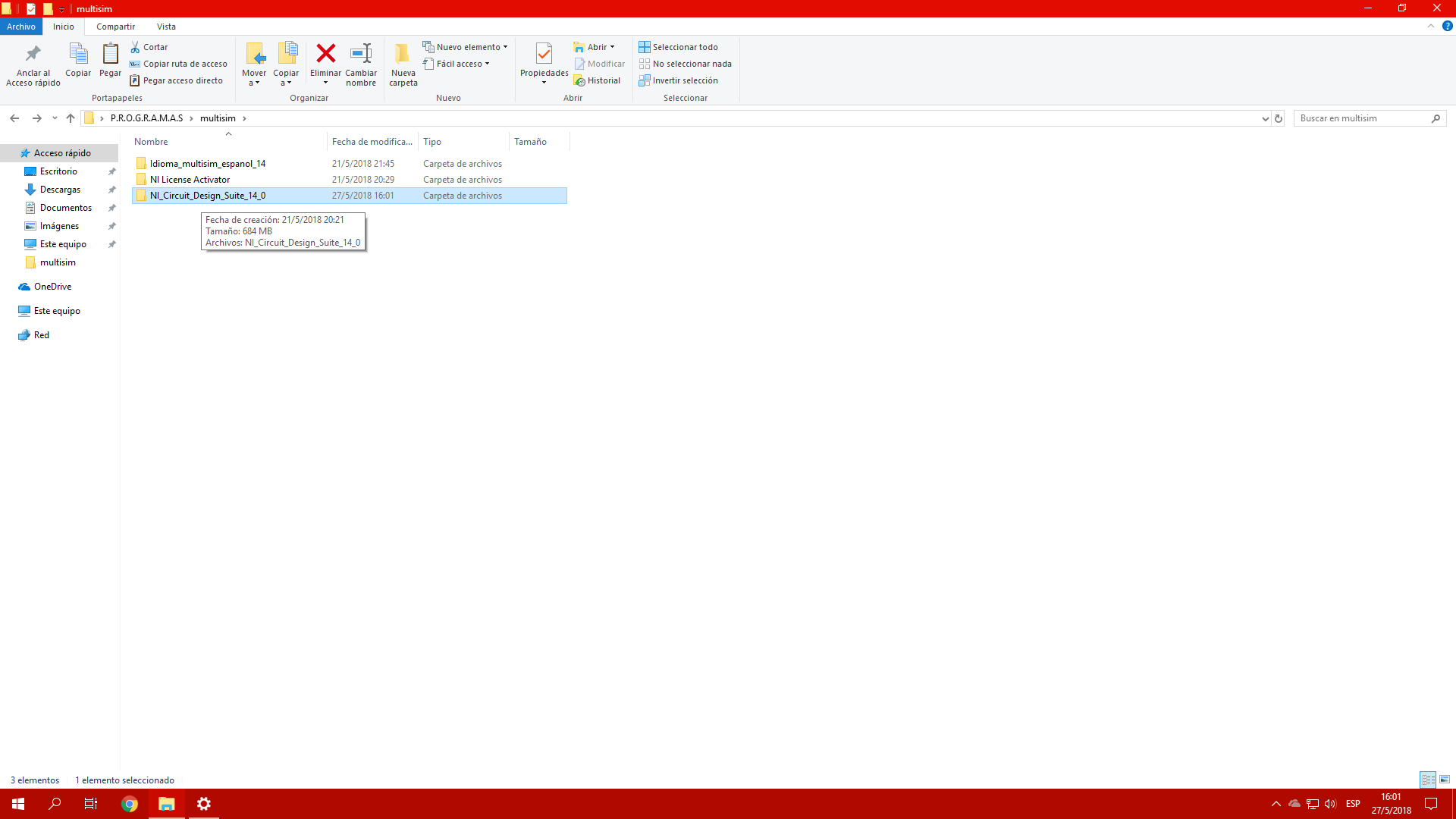
Pasos para instalar Multisim:

Antes de comenzar la instalacion se deben desactivar todos los antivirus.

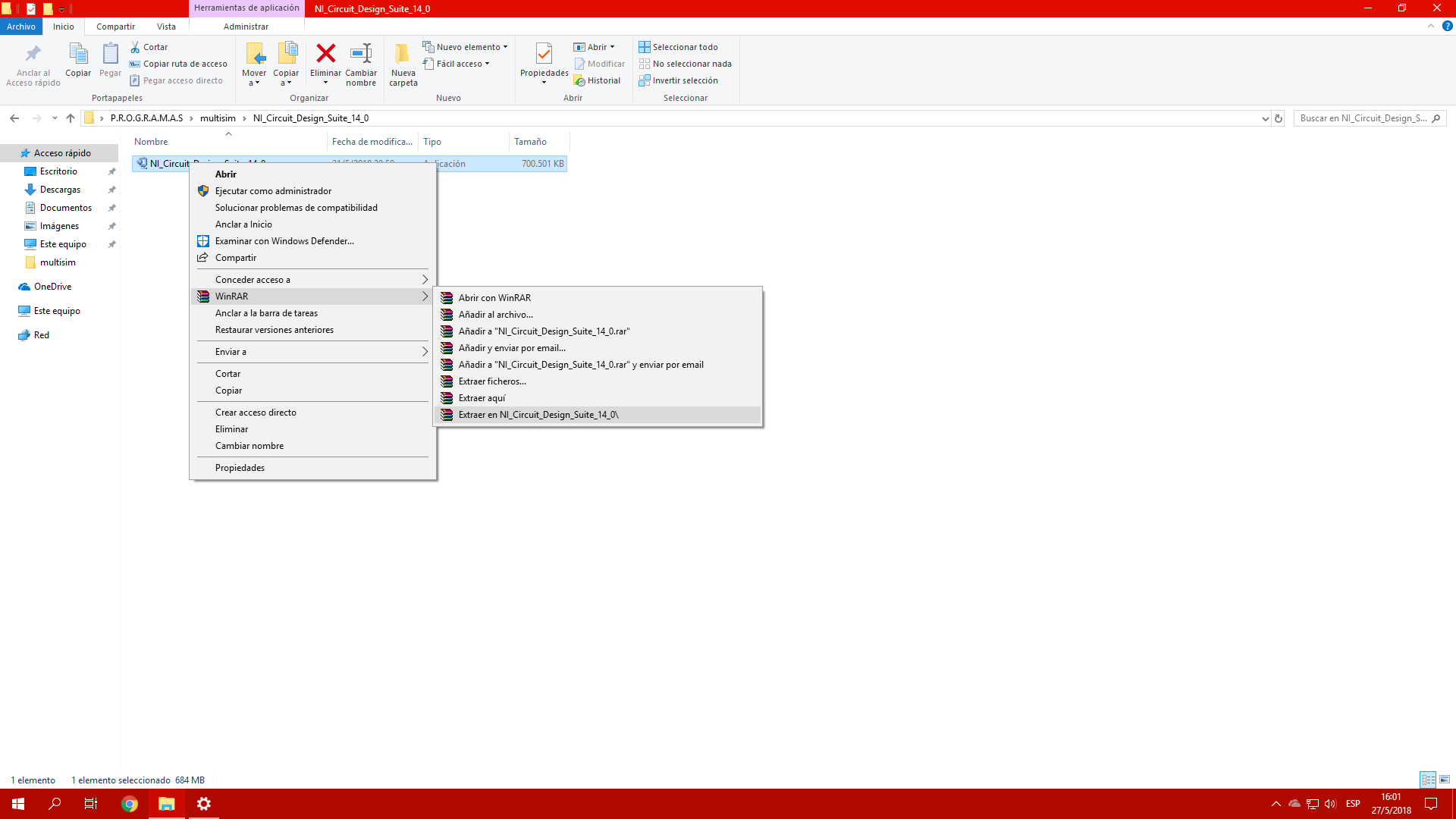
Abrir la carpeta Multisim



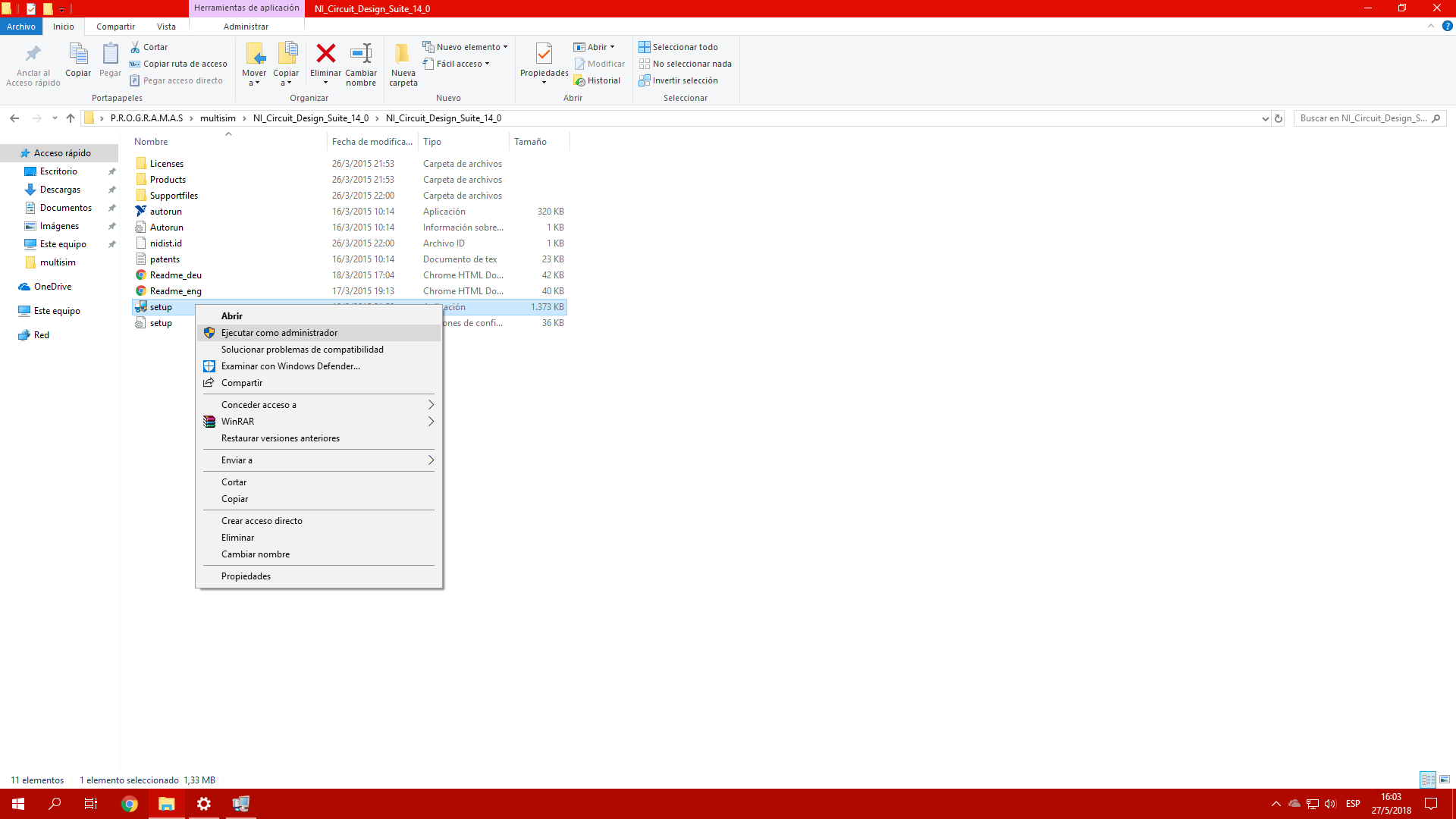
Abrir la carpeta NI\_Circuit\_Design\_Suite\_14\_0



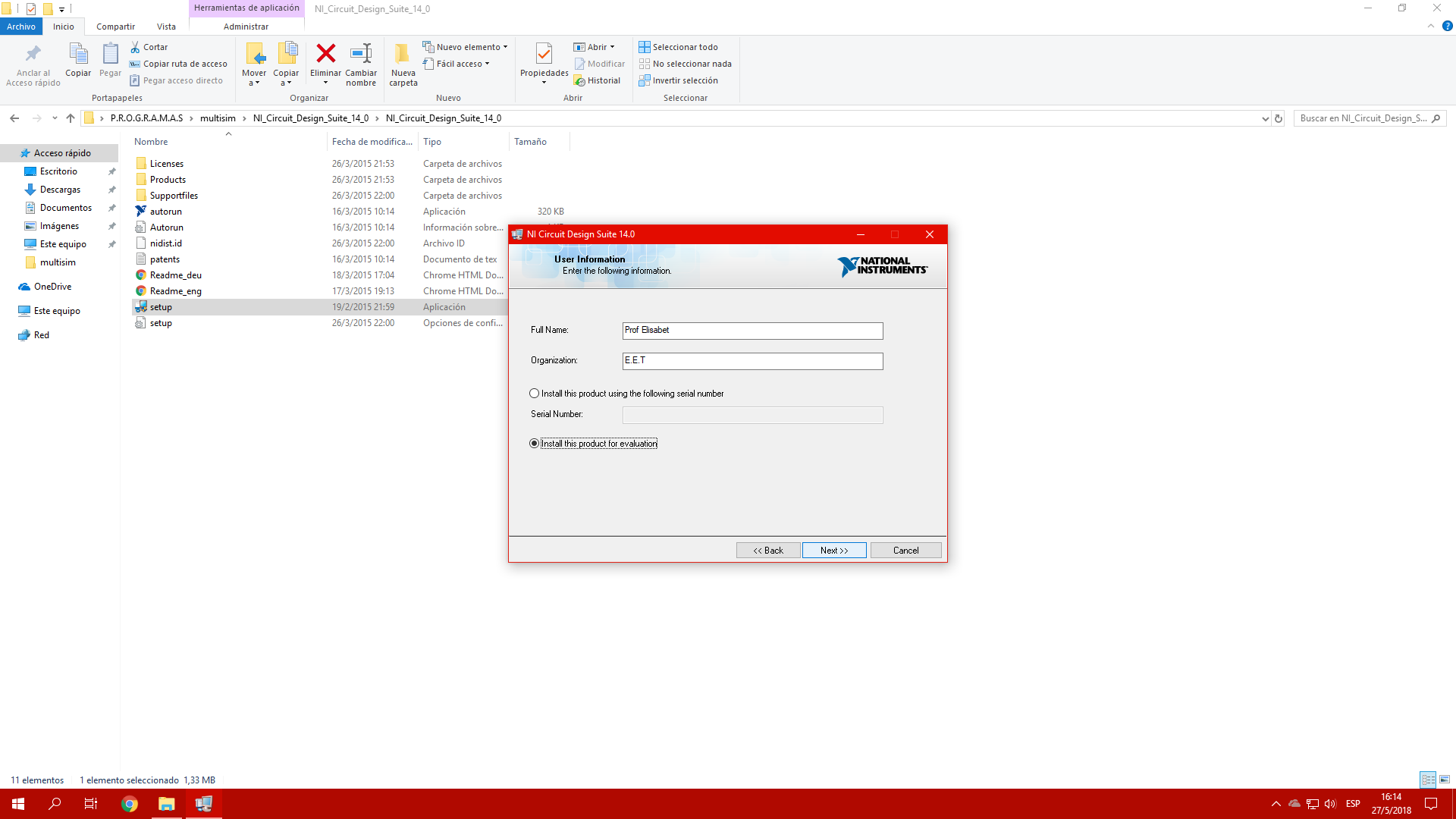
Descomprimir en carpeta del mismo nombre



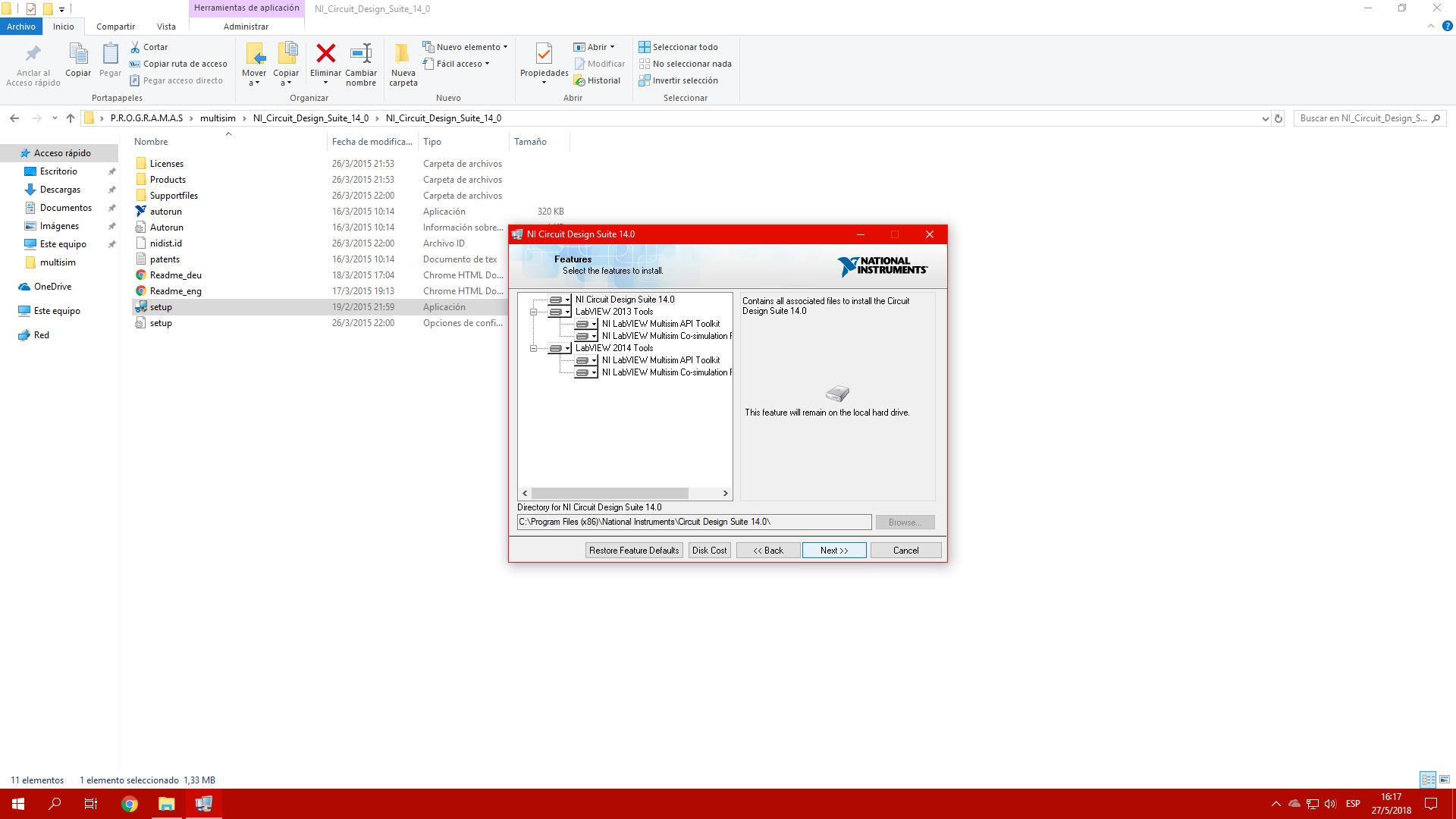
Abrir la carpeta y ejecutar como administrador



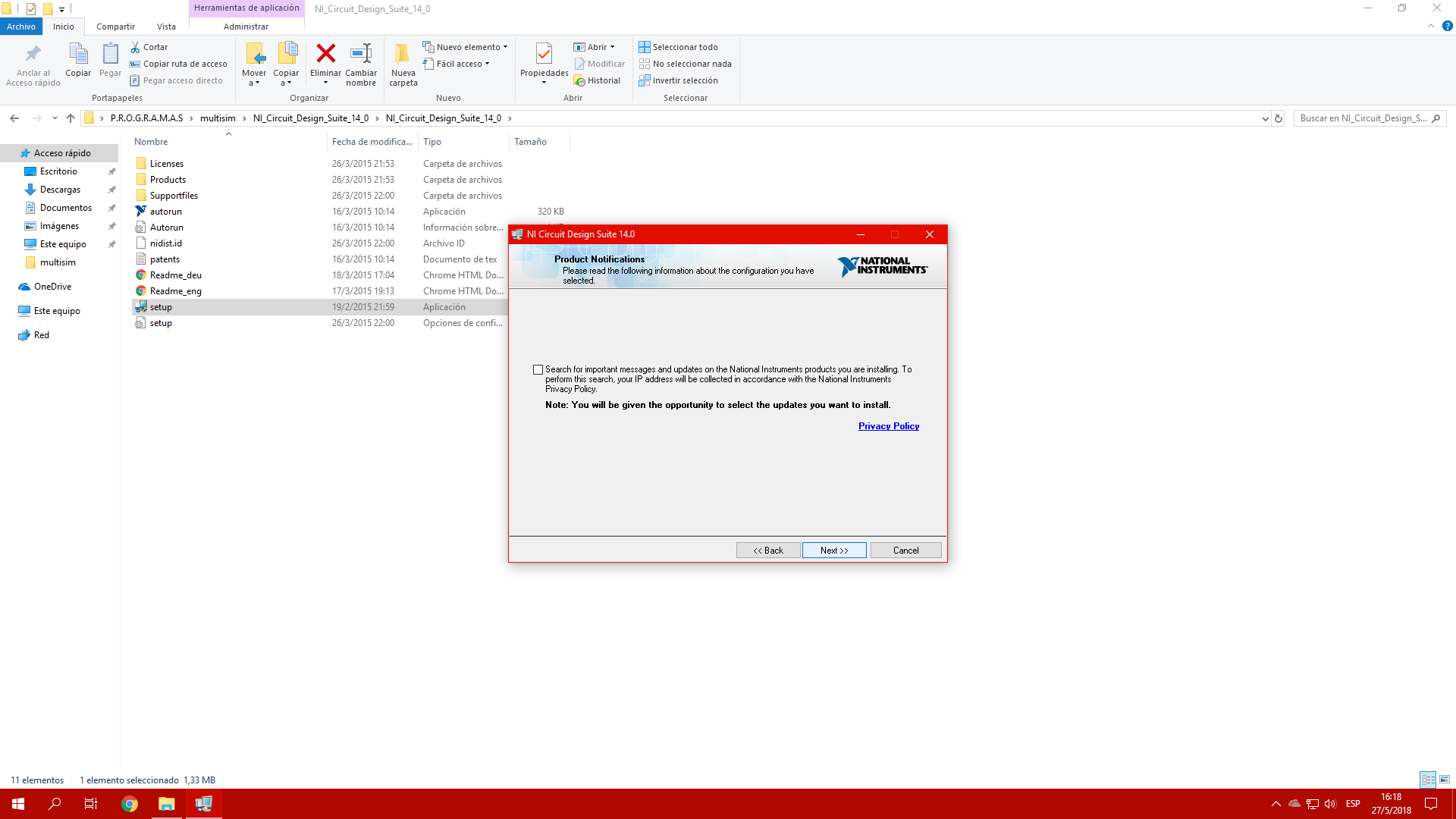
En nombre y organización escribir alguna palabra y marcar la última opción



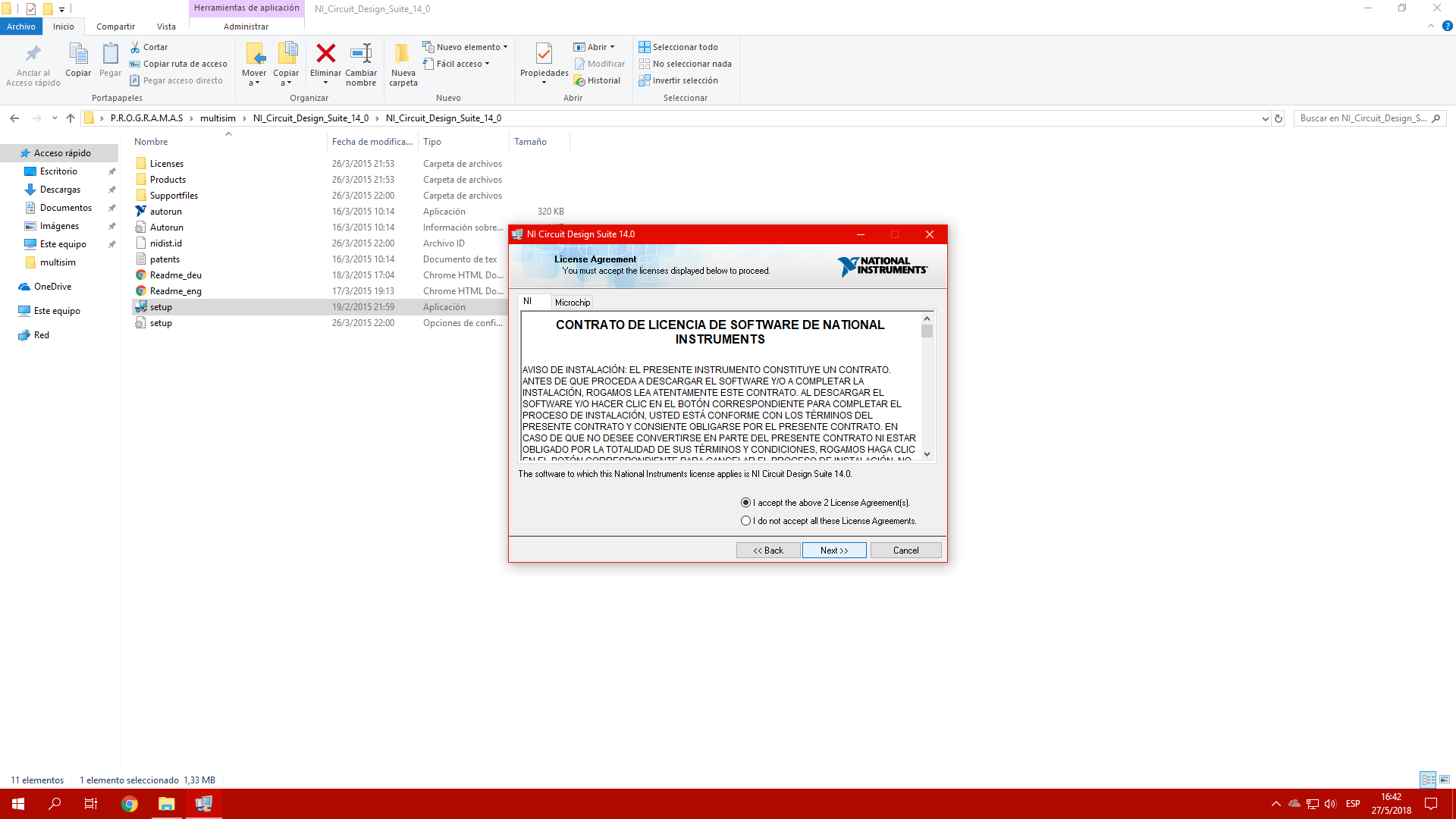
Instalar todas las opciones como marca en la imagen



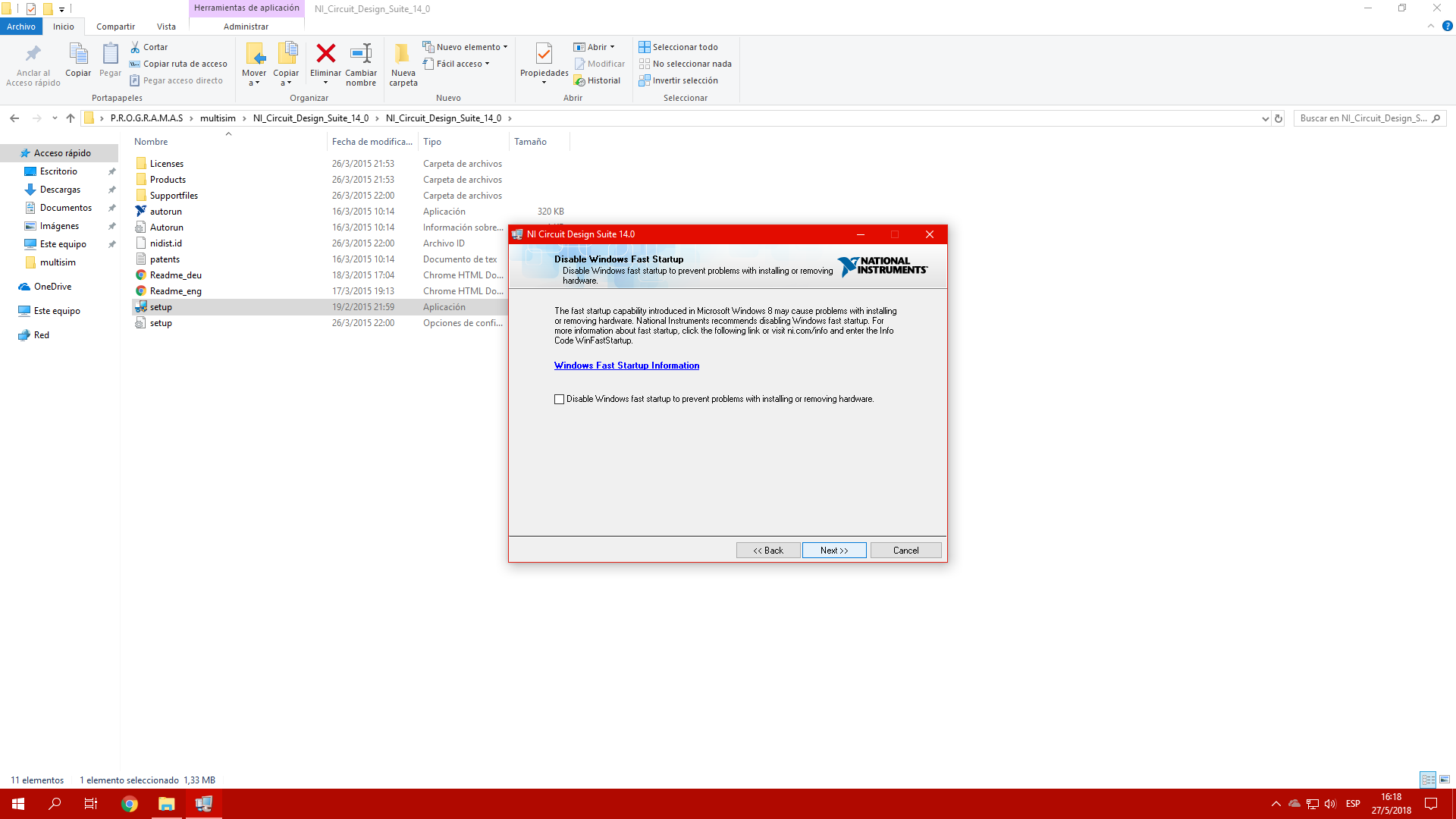
Desmarcar la opciòn



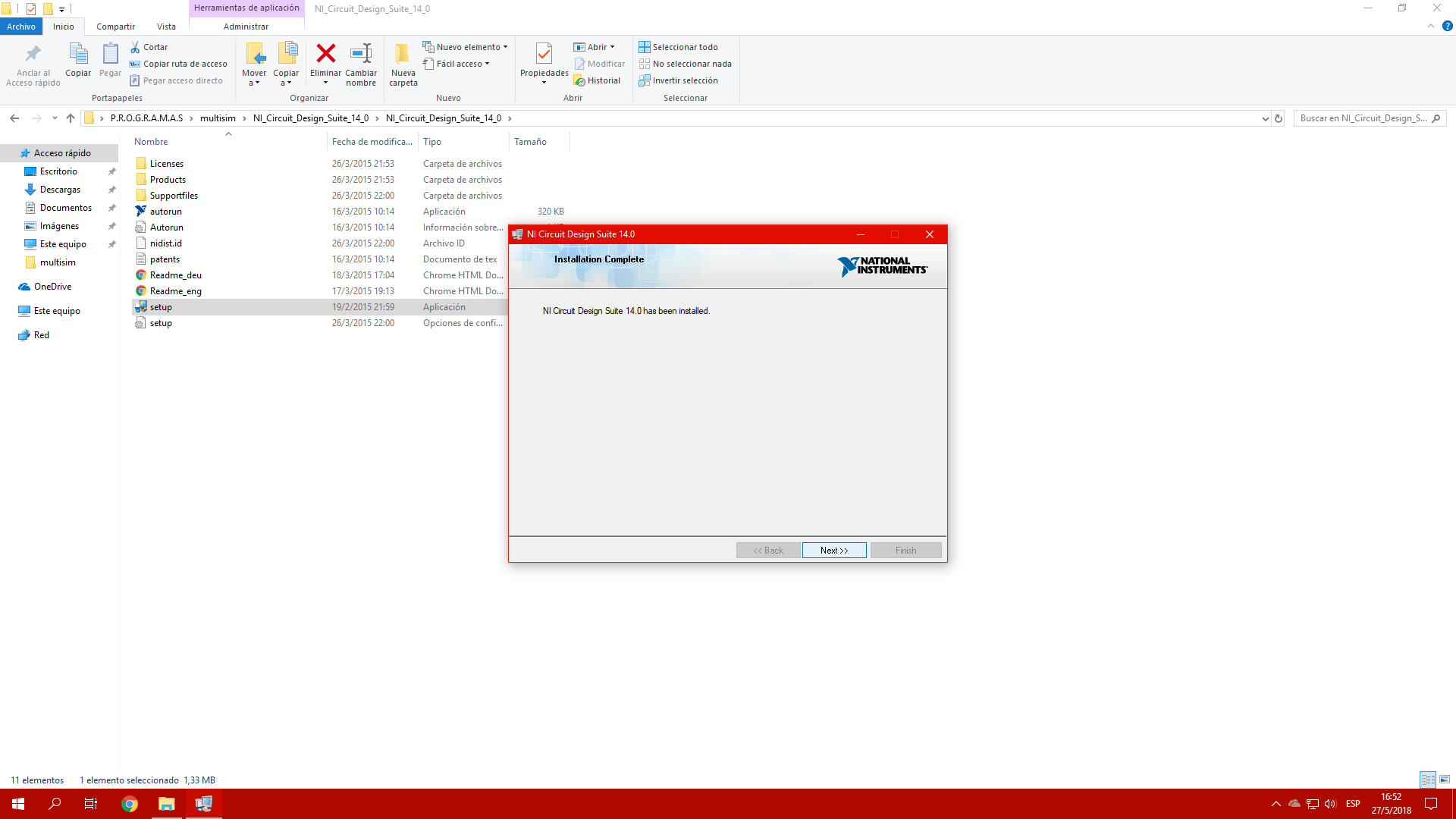
Aceptar los terminos



Desmarcar la opciòn

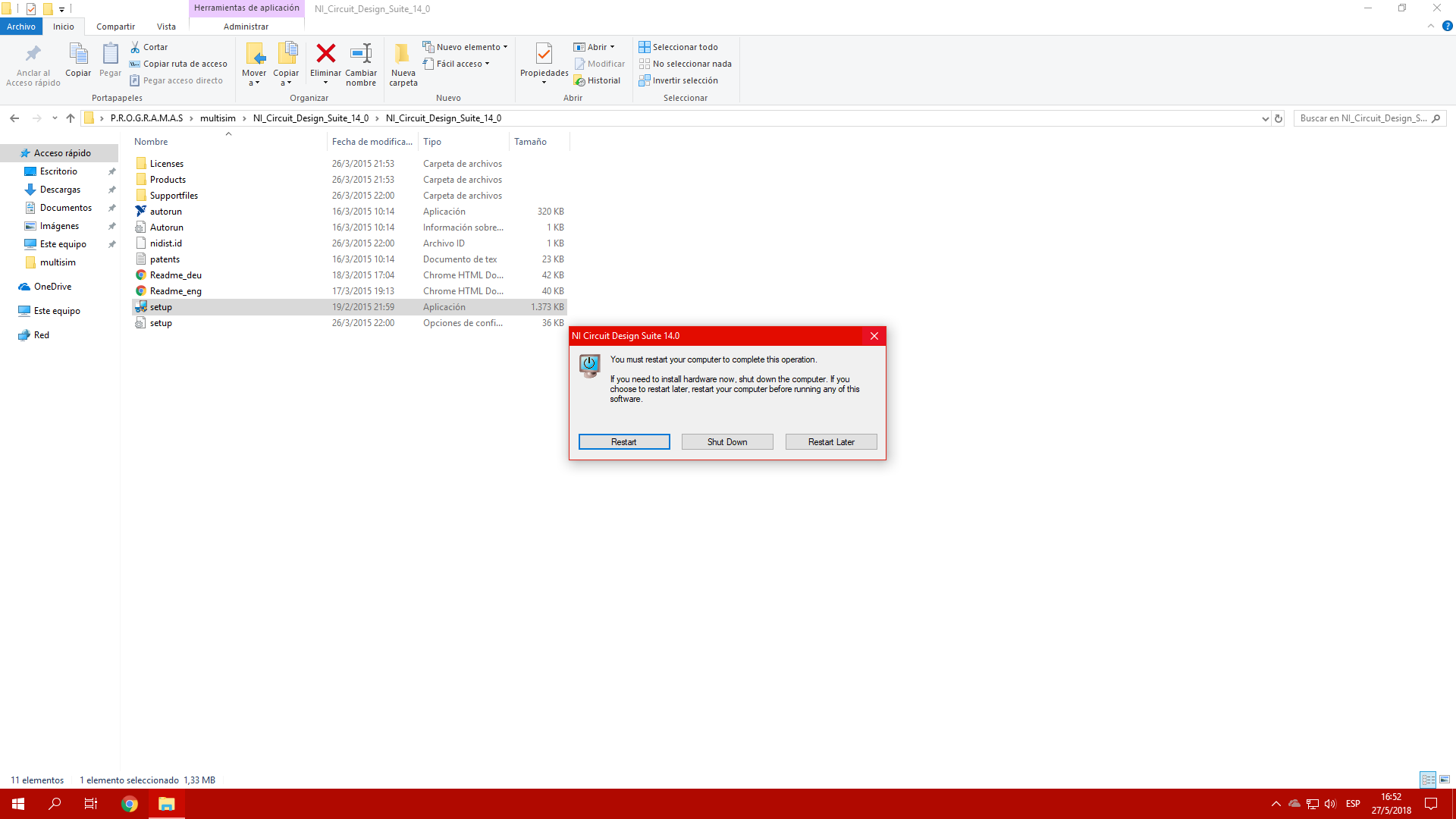


Esperar que se instale todo

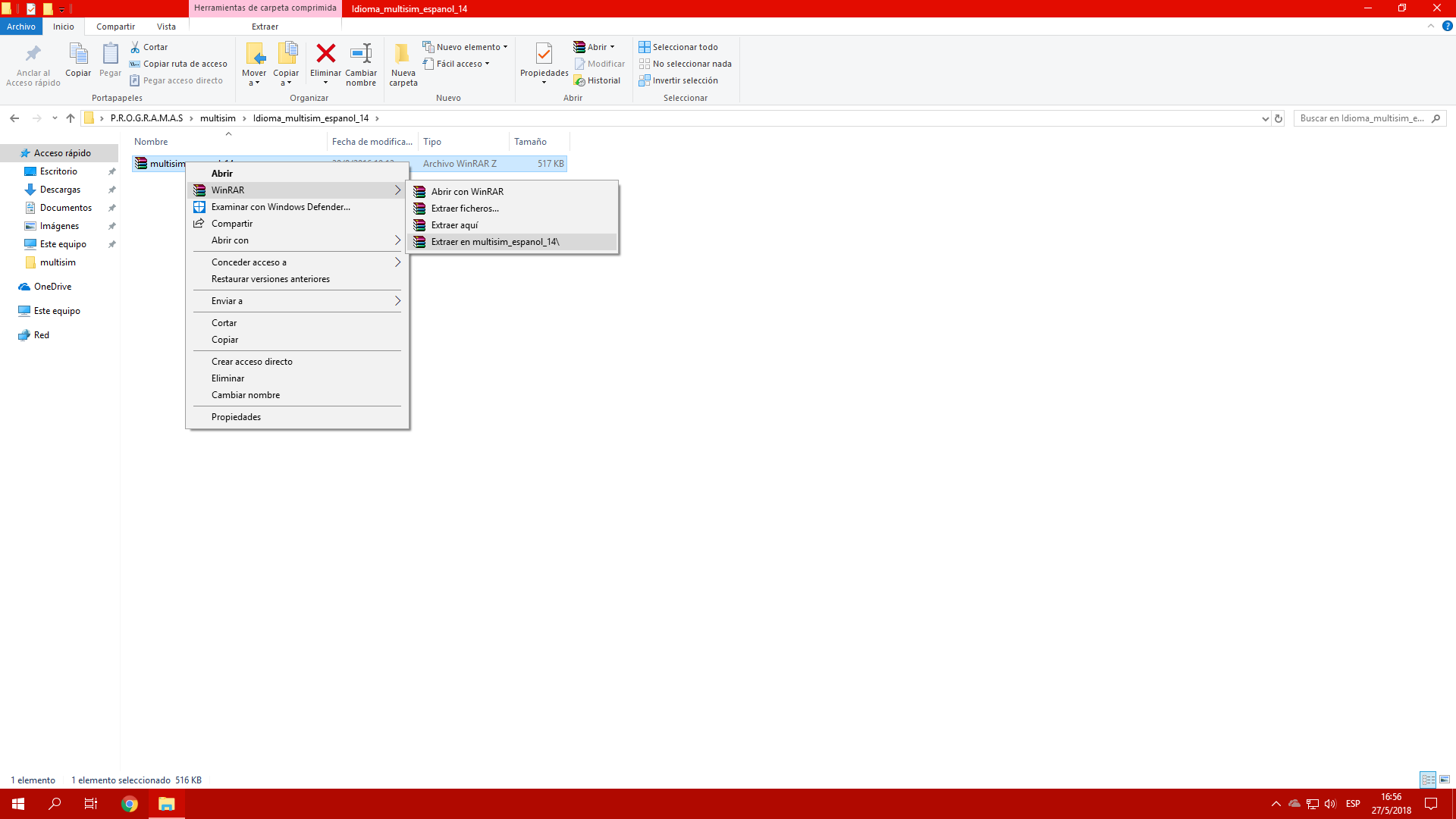


Una vez que termina

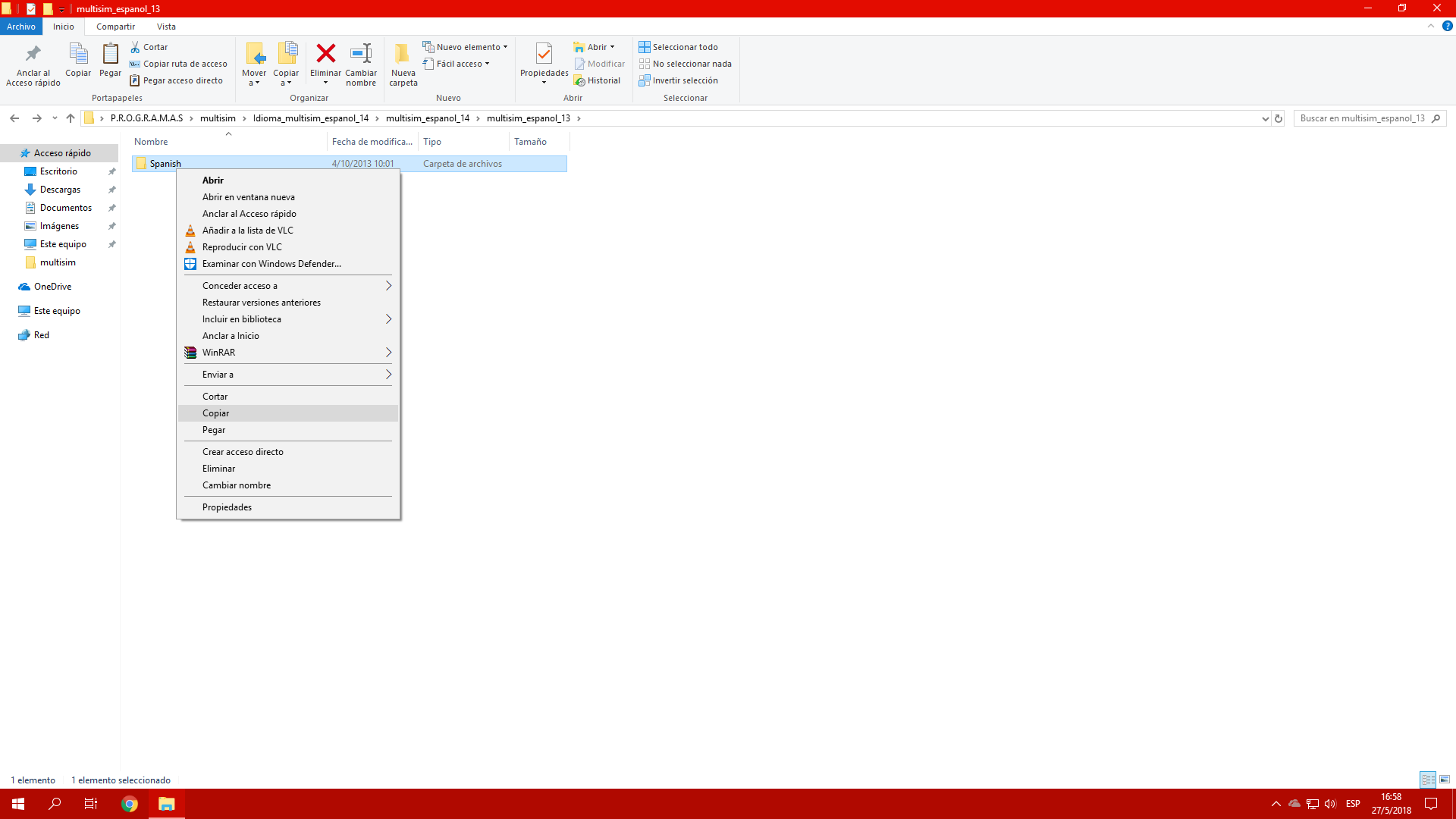
reiniciar, salir con la X



Volver a la carpeta multisim y entrar en la carpeta Idioma\_multisim\_espanol\_14 Descomprimir en la carpeta del mismo nombre

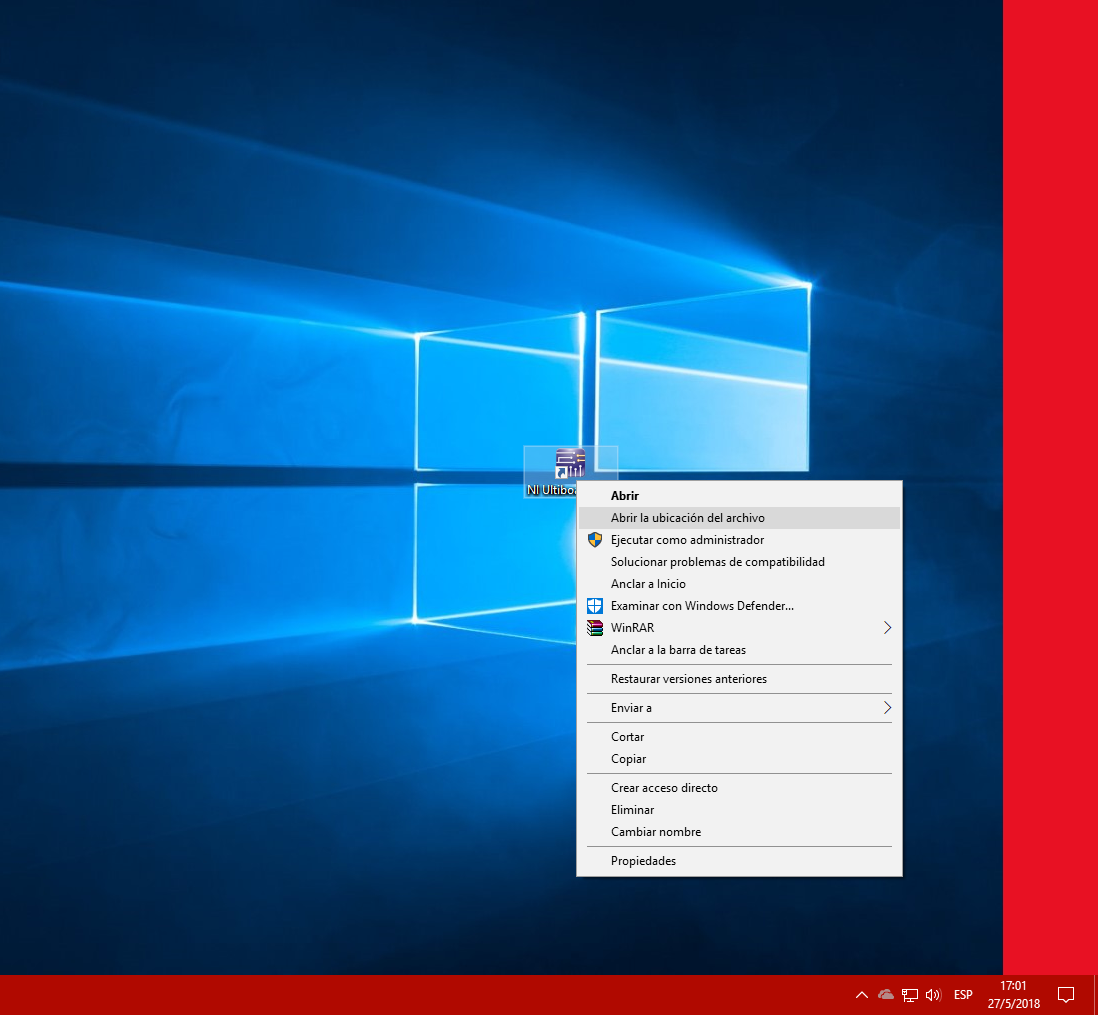


Adentro de las carpetas copiar la carpeta Spanish

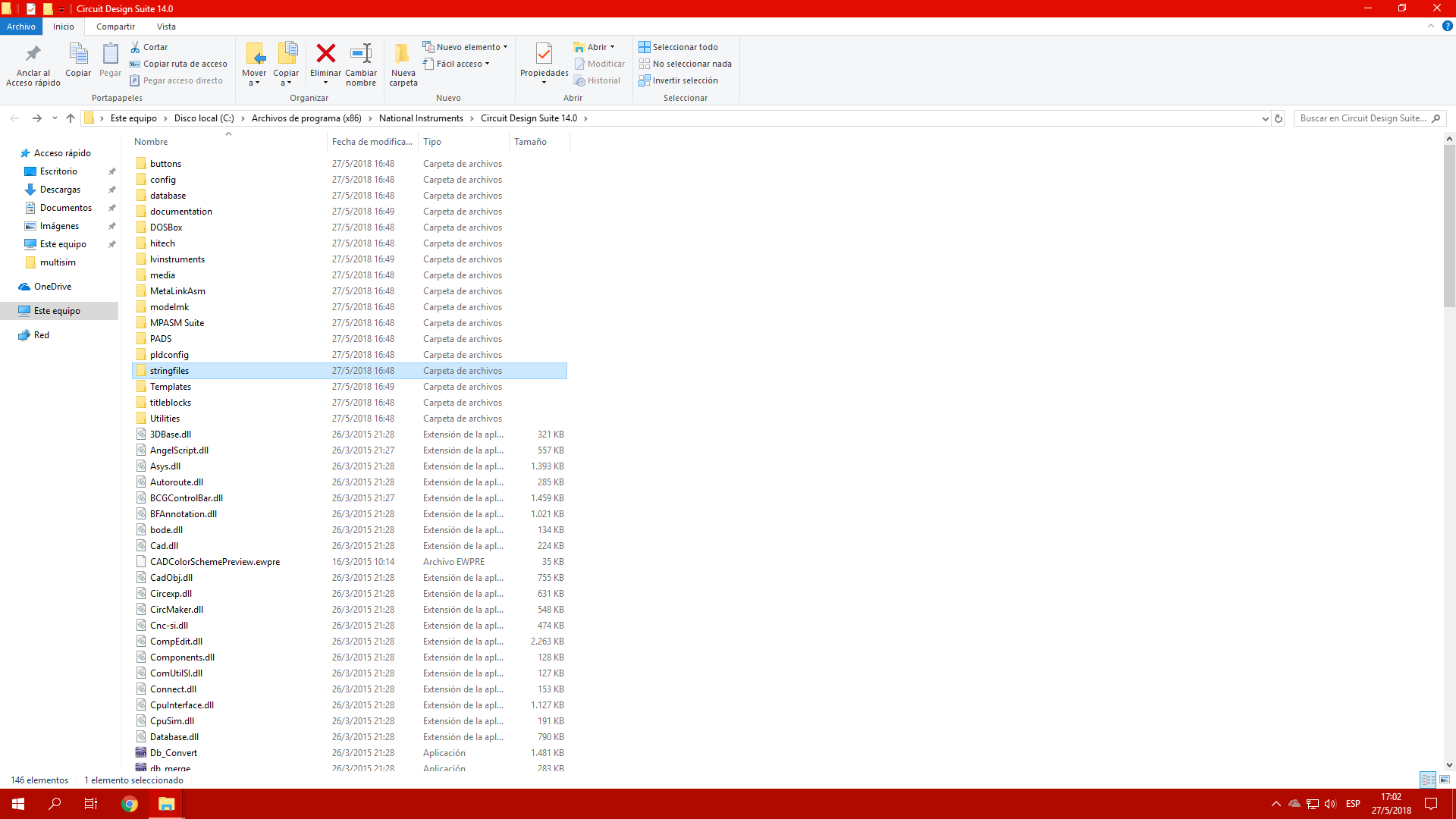


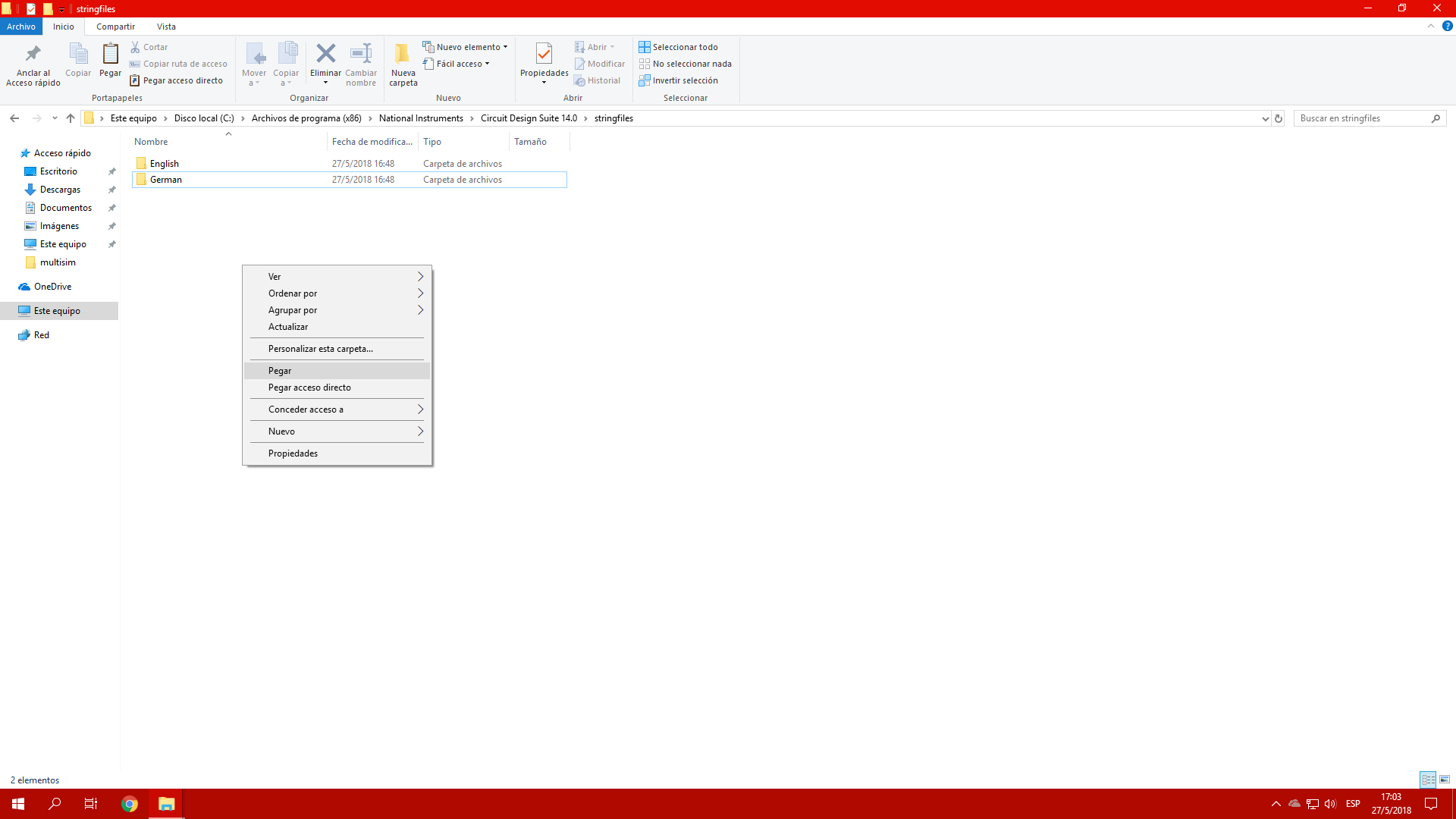
Buscar un acceso directo del multisim instalado en el escritorio o en el menú de inicio.

Presionar clic derecho y seleccionar abrir ubicación del archivo



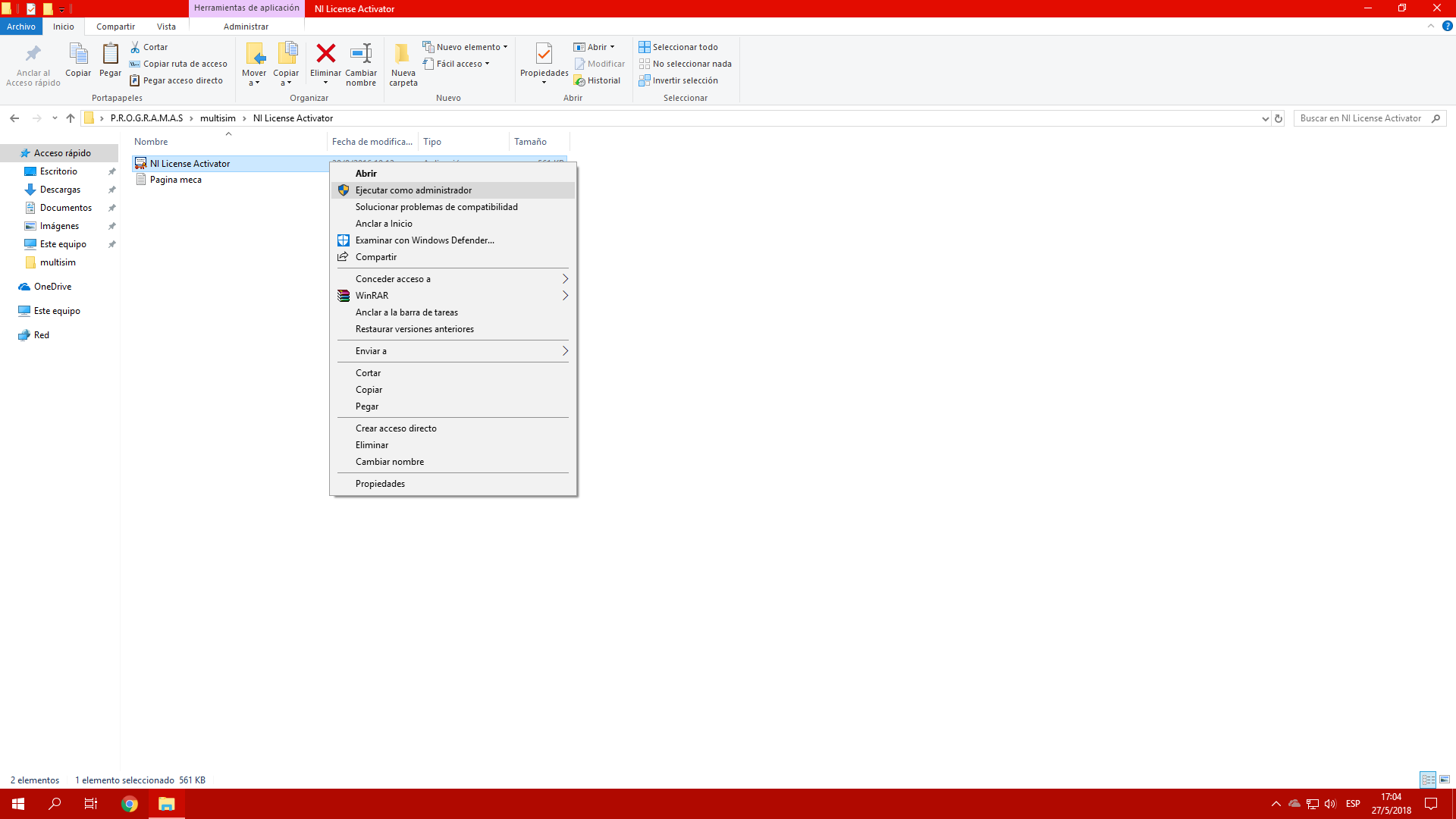
Abrir la carpeta stringfiles

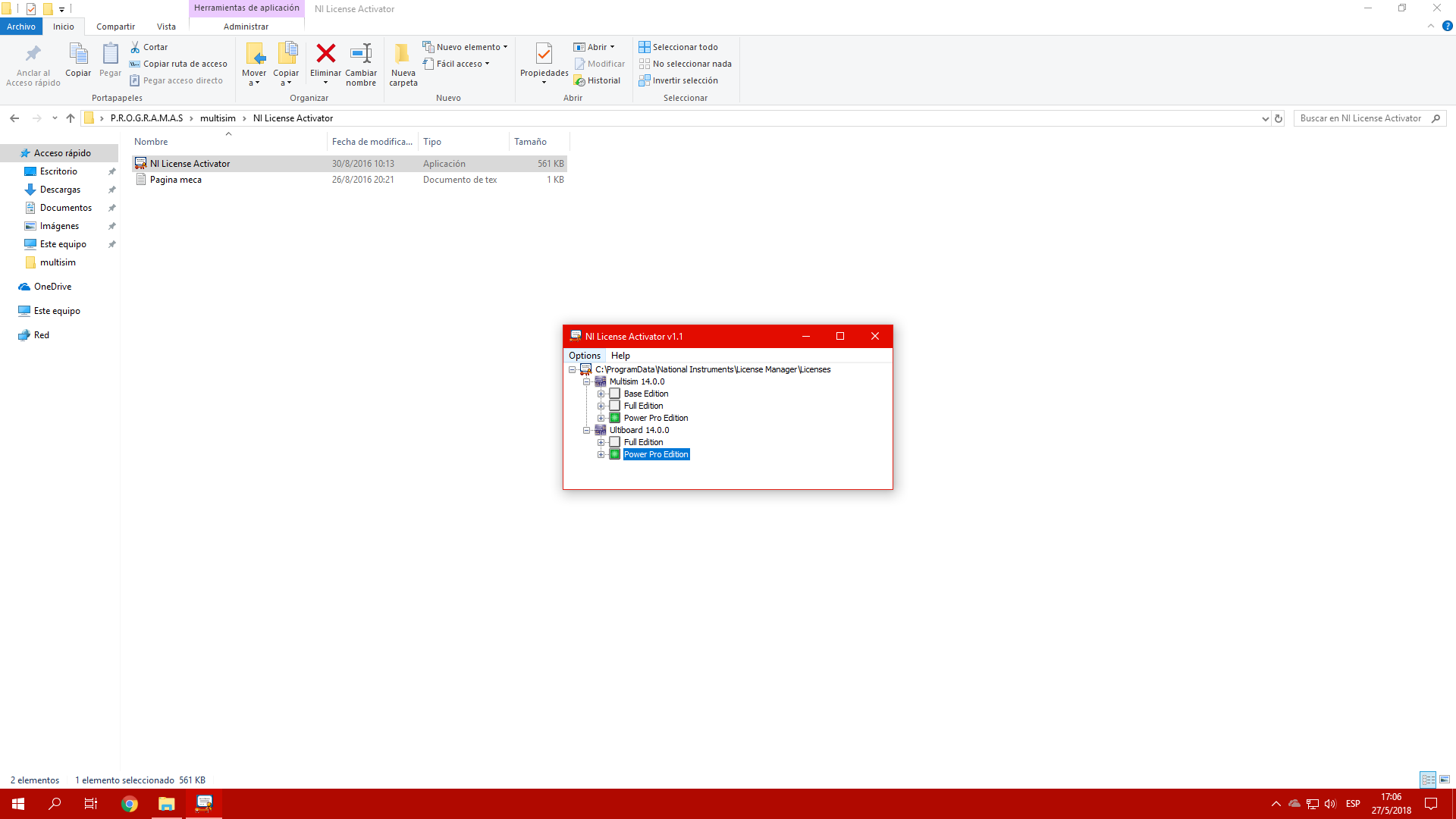
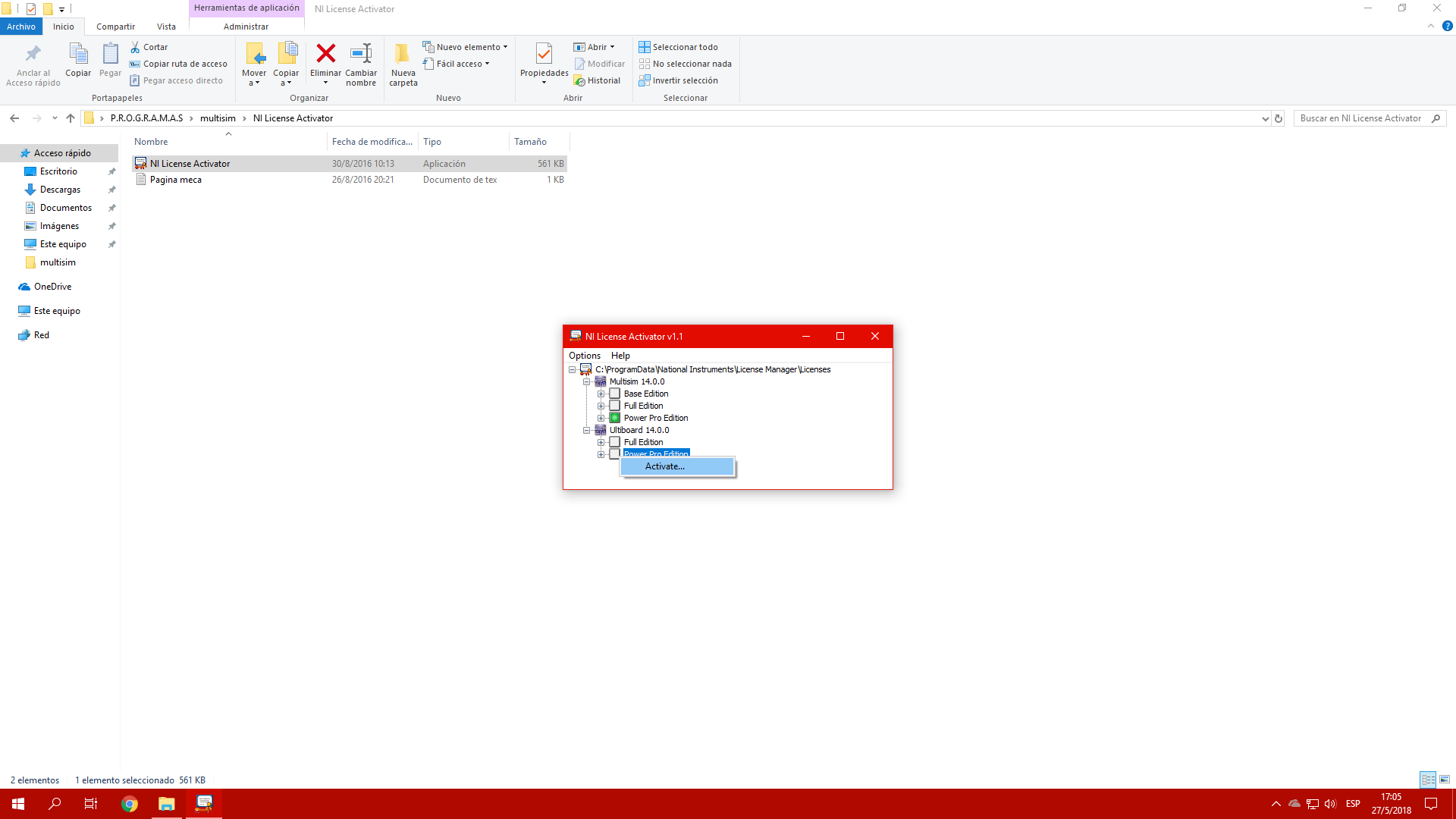


Pegar la carpeta 

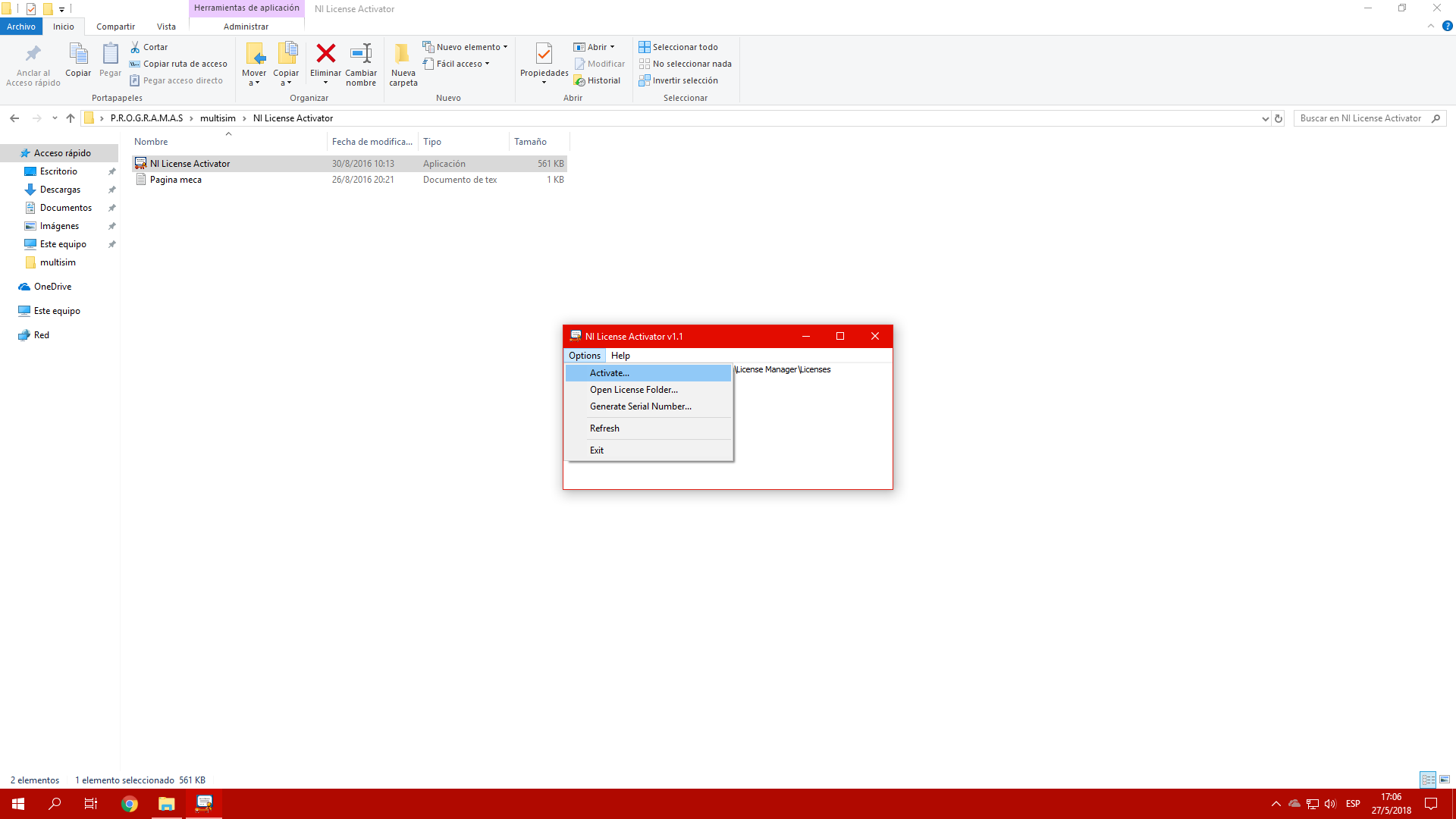
Volver a la carpeta de multisim y entrar a la carpeta NI License Activator.

Ejecutar como administrador

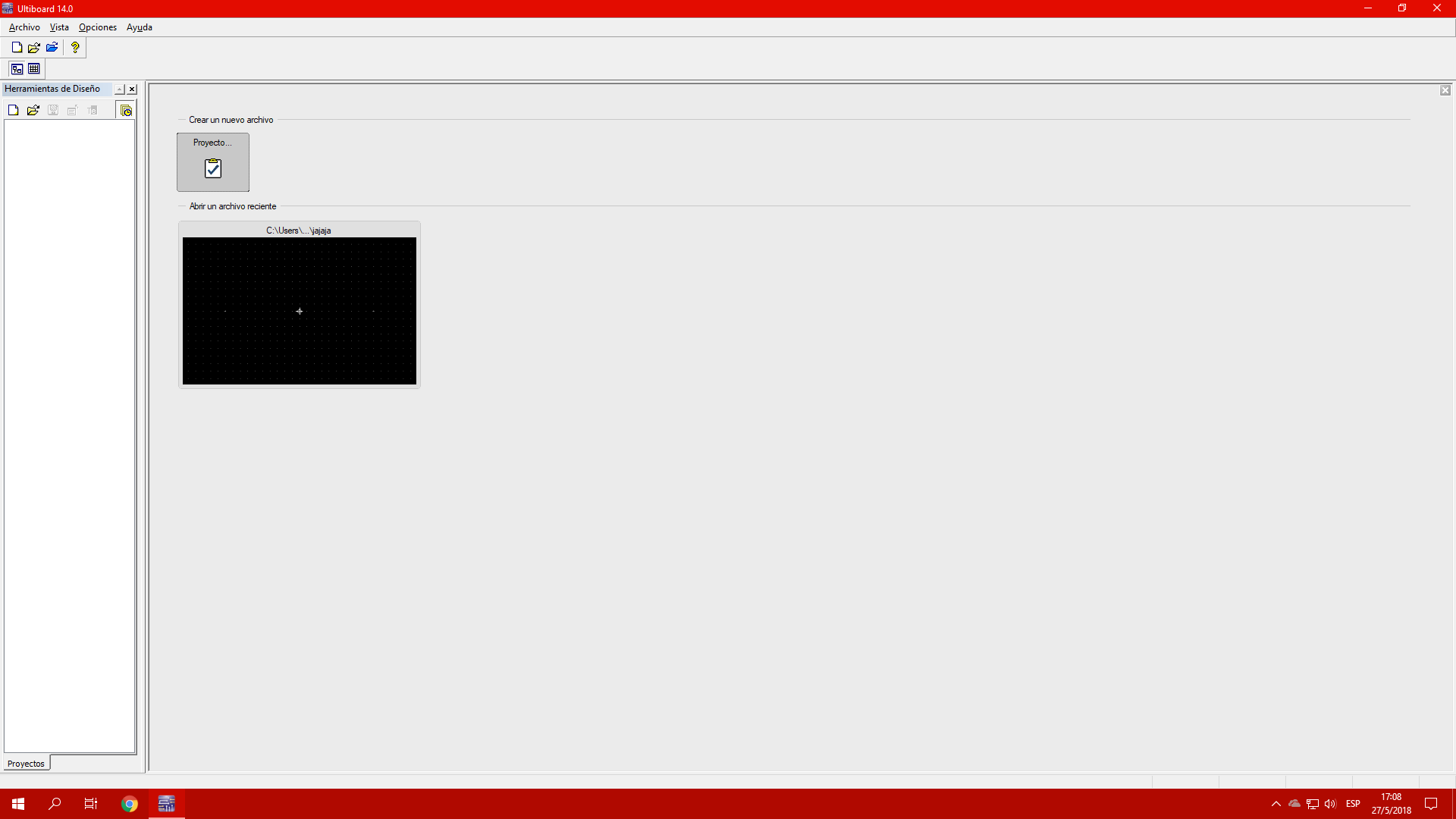


Activar las 2 opciones pro con clic derecho activate

Ir a opciones y activar



Salir con la X

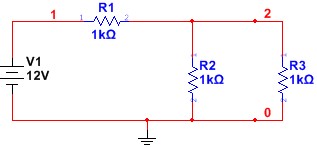
Abrir el multisim Cerrar y reiniciar.

**Actividad N° 1**

**Tema: Ley de Ohm – Kirchoff – Thevenin – Asociación de resistencias.**

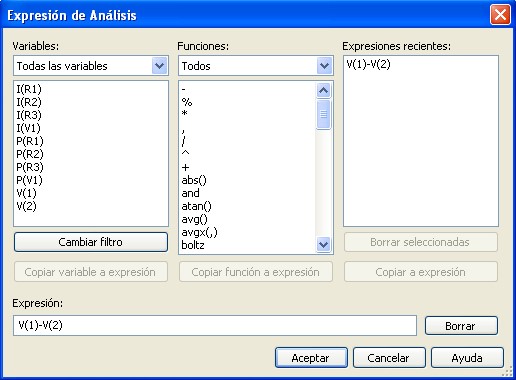
**Software: NI Multisim 11-Ultiboard 11.**

Dado el siguiente circuito eléctrico:

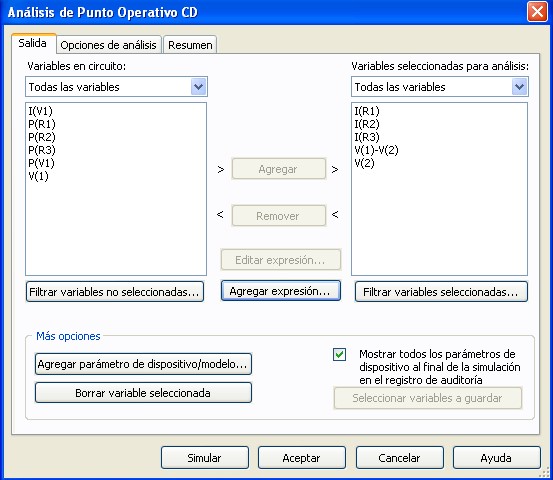


Se pide:

1. Calcular en forma teórica la resistencia total del circuito RT, IR1, IR2, IR3, VR1, VR2 y VR3.
2. Sabiendo el valor de IR1, verifique los valores de IR2 e IR3 hallados en el ítem anterior utilizando la expresión de un divisor de corriente.
3. Sabiendo el valor de R2 // R3, verifique los valores de VR1, VR2 y VR3 hallados en el ítem a) utilizando la expresión de un divisor de tensión.
4. Armar el circuito en la ventana de trabajo del simulador.
5. Utilizando los instrumentos virtuales correspondientes, medir los parámetros teóricos solicitados. Registrar los mismos.
6. Seleccionando en el menú “Simular  Análisis  Punto operativo de CD…”, agregue para visualizar las magnitudes de las corrientes y caídas de tensión del circuito. Considere que para visualizar la caída de potencial en R1, debe seleccionar “Agregar expresión…”, e ingresar “V(2)-V(1)” como lo muestra la siguiente figura:



Luego de agregar la expresión mencionada, la ventana con todas las magnitudes a visualizar quedará como se ilustra a continuación:



Para finalizar, seleccione “Simular” y continuación podrá observar todas las magnitudes seleccionadas.

1. Halle el equivalente Thevenin (Vth y Rth) entre los nodos 2 y 0. Grafique el circuito equivalente.
2. Utilizando los instrumentos virtuales correspondientes, corrobore el ítem anterior midiendo Vth y Rth.
3. Arme el circuito original en un protoboard utilizando componentes reales.
4. Medir los parámetros solicitados utilizando instrumentos de laboratorio reales.

Registrar los mismos.

1. Realizar un cuadro comparativo con los valores obtenidos en forma teórica, simulada y medida con instrumentos reales.