



TECHNOLOGY & SECURITY

**TALLER:**

**CONSTRUCCIÓN DE APLICACIONES MÓVILES USANDO  
REALIDAD AUMENTADA (RA)**

**Por Eduardo Ocelotl Valencia**

## Contenido

1. Introducción.....	3
2. Unity Hub .....	4
2.1. Descarga de la Herramienta .....	4
2.2. Instalación de Herramienta .....	7
3. Editor Unity (2022.3.17f1-LTS).....	10
3.1. Instalación de Herramienta .....	10
4. Vuforia Engine .....	14
4.1. Descarga de la Herramienta .....	14
5. Conclusión.....	17

## 1. Introducción

En este manual se explicará paso a paso cómo instalar Unity Hub, el Editor de Unity 2022.3.17f1 (LTS) y Vuforia Engine. Estas herramientas son fundamentales para desarrollar aplicaciones con Realidad Aumentada.

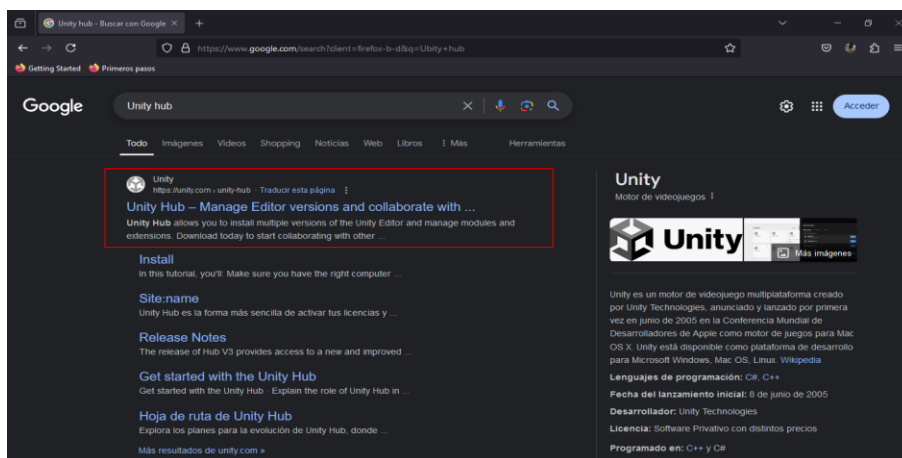


*Ilustración 1 Realidad Aumentada. Fuente. viewy.com.co*

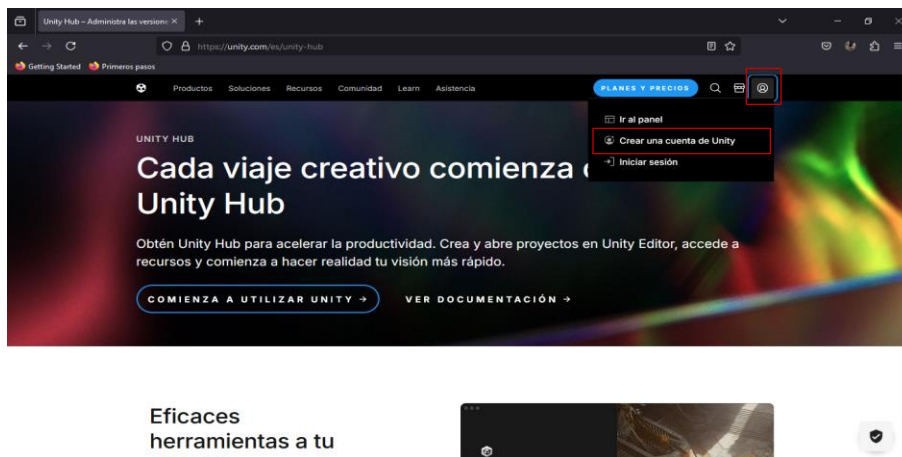
## 2. Unity Hub

### 2.1. Descarga de la Herramienta

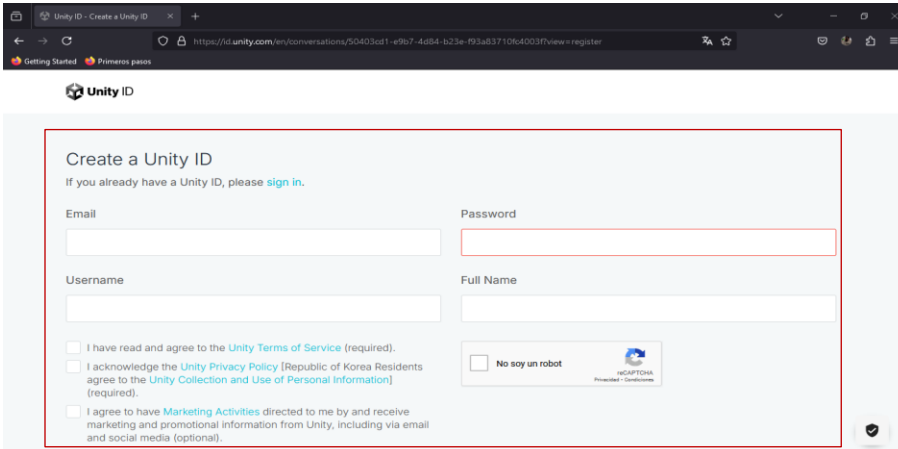
Lo primero que haremos es entrar a un navegador y en el buscador escribir “Unity Hub”, nos aparecerá algo similar a la imagen y entramos a la página:



Ahora se deberá crear una cuenta para poder utilizar la herramienta:

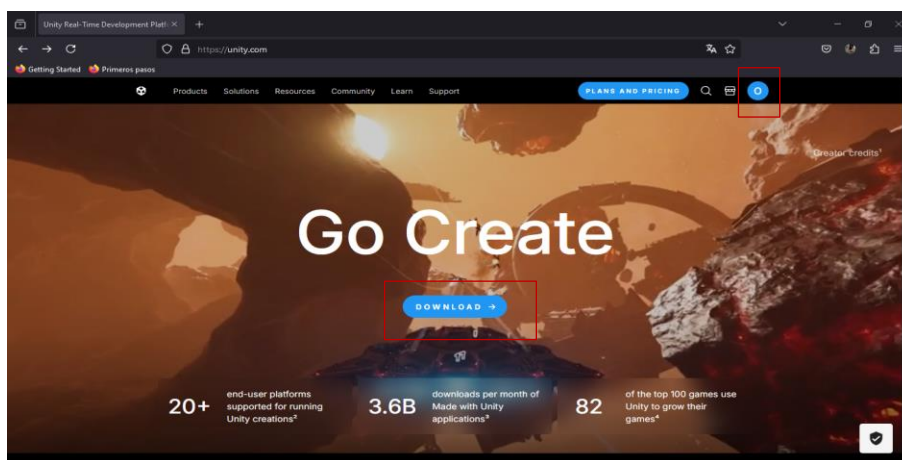


Se recomienda utilizar los datos (correo) de la universidad para obtenerla de manera gratuita:

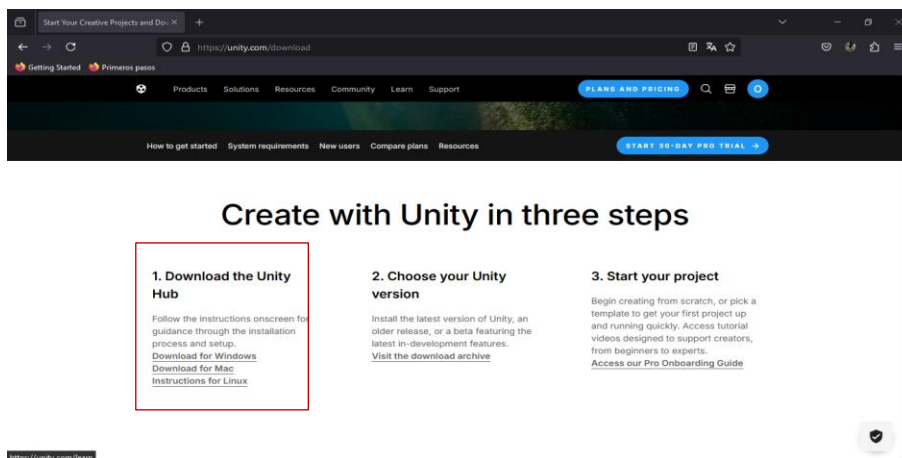


The screenshot shows the Unity ID registration page. The form is titled "Create a Unity ID" and includes a link to sign in if the user already has an account. The registration fields are: Email, Password, Username, and Full Name. Below the fields are three checkboxes for terms and conditions: "I have read and agree to the Unity Terms of Service (required)", "I acknowledge the Unity Privacy Policy [Republic of Korea Residents agree to the Unity Collection and Use of Personal Information] (required)", and "I agree to have Marketing Activities directed to me by and receive marketing and promotional information from Unity, including via email and social media (optional)". There is also a "No soy un robot" checkbox with a CAPTCHA image.

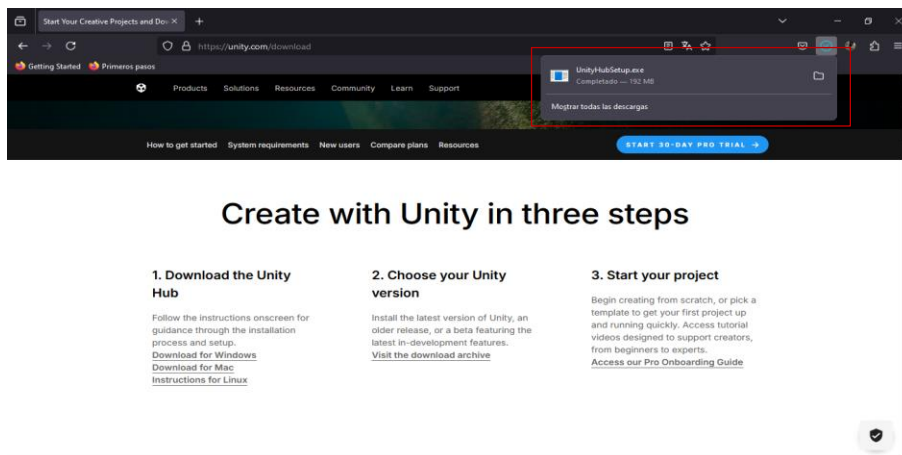
Ya una vez creado la cuenta, regresaremos al inicio de la página, en el cual ya debe de aparecerles la letra inicial del usuario que pusieron. Ahora le daremos clic en Download para proceder con la descarga:



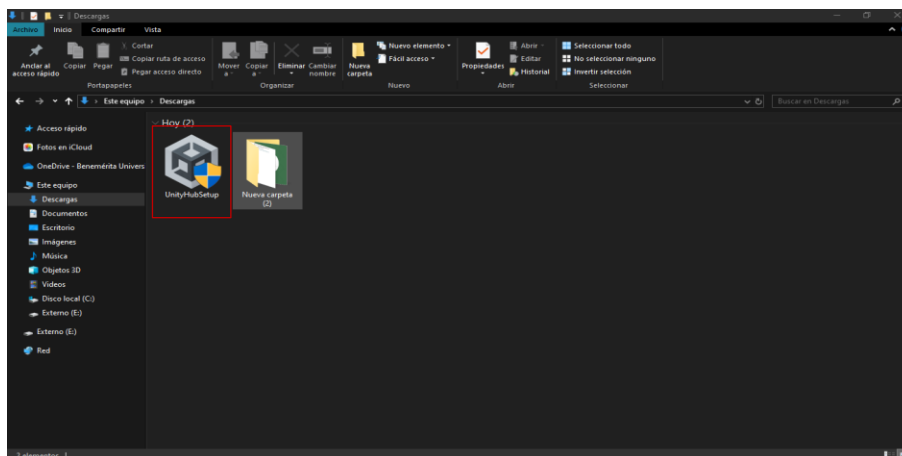
La herramienta está disponible para diferentes sistemas operativos, la elección será conforme tengan su sistema, en este caso será para Windows:



Una vez seleccionado el sistema operativo, se empezará a descargar la herramienta:



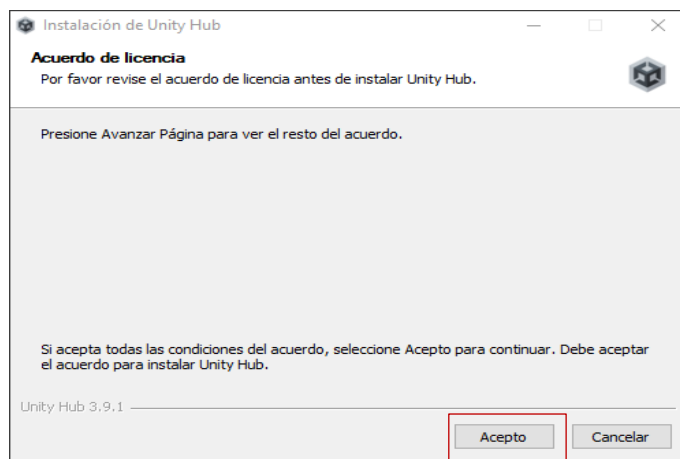
Ahora ya podrán ver la descarga en su explorador de archivos:



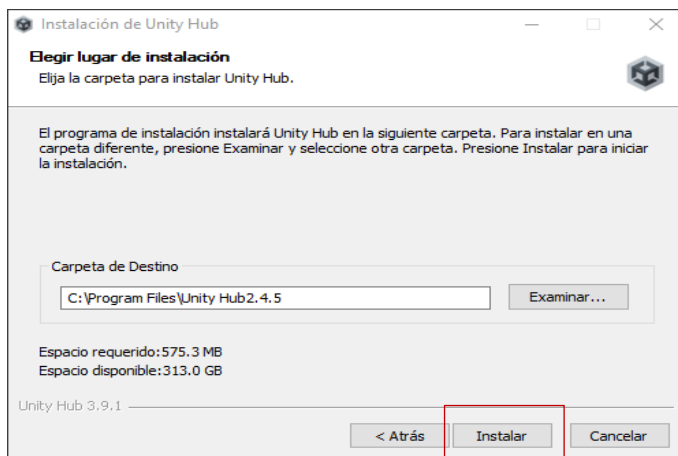
## 2.2. Instalación de Herramienta

Para instalar la herramienta solo damos doble clic o ejecutamos como administrador.

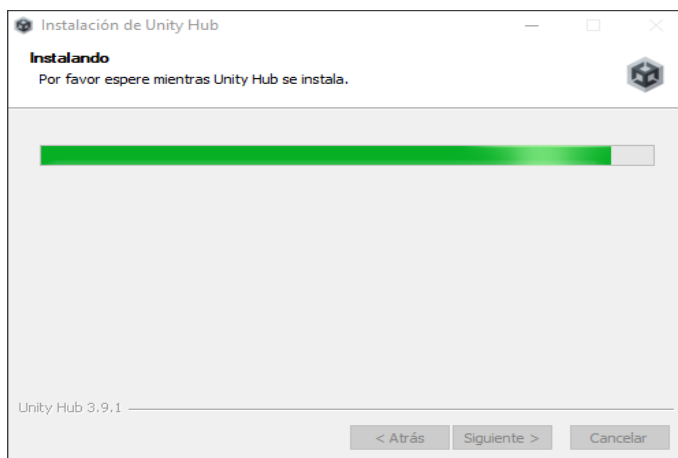
Aceptamos el acuerdo de licencia:



Permitimos la instalación en la carpeta sugerida:

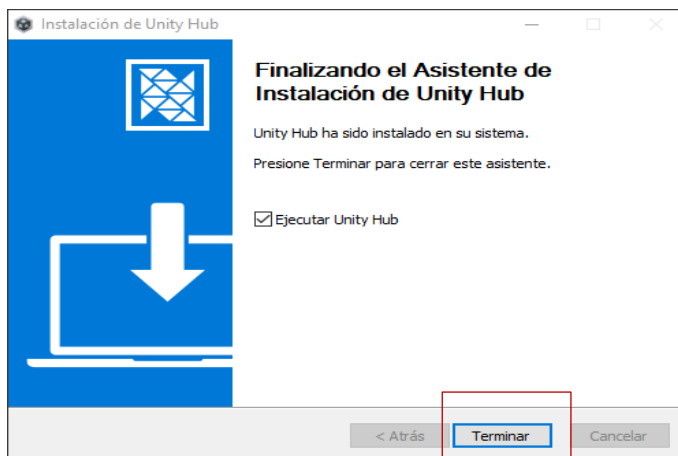


Empezara la instalación:

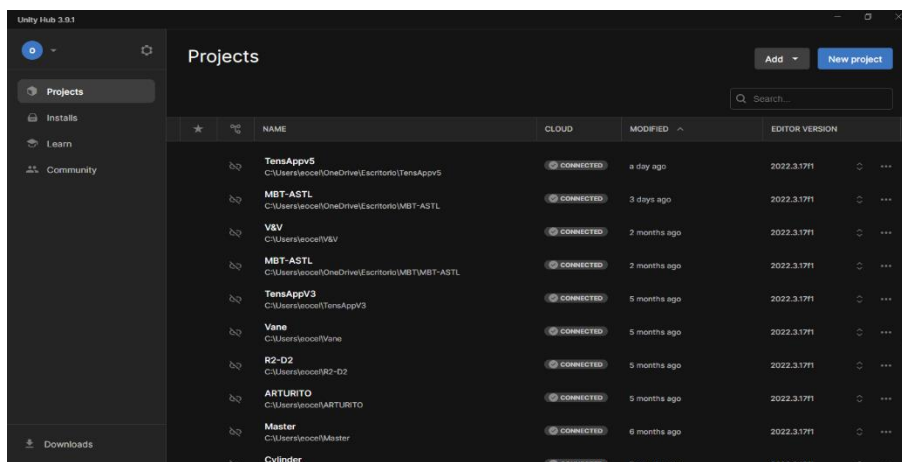




Una vez terminada la instalación, cerramos el asistente de instalación:



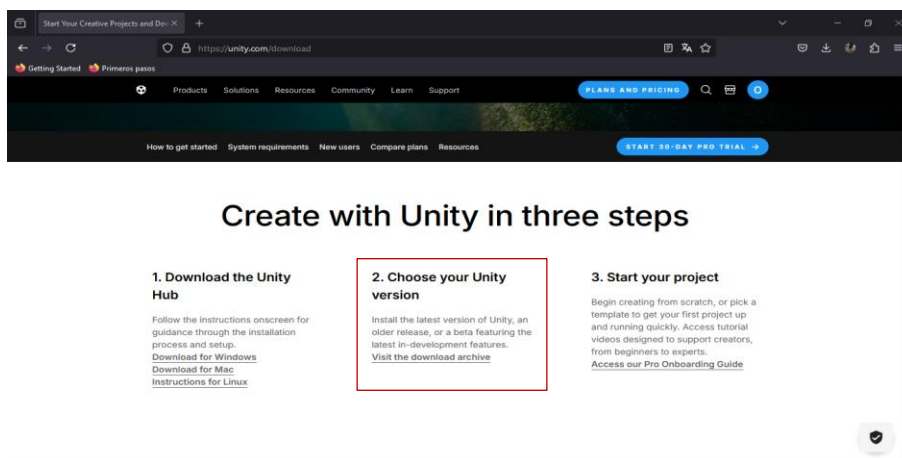
Y ejecutamos la herramienta:



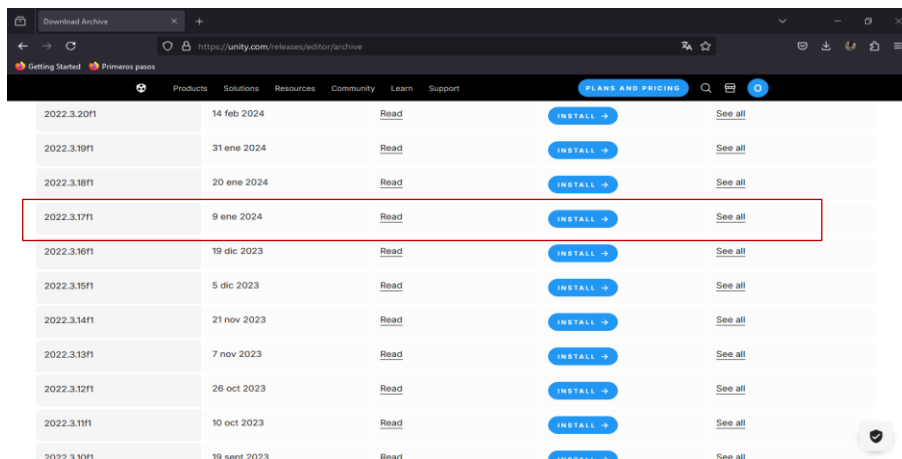
### 3. Editor Unity (2022.3.17f1-LTS)

#### 3.1. Instalación de Herramienta

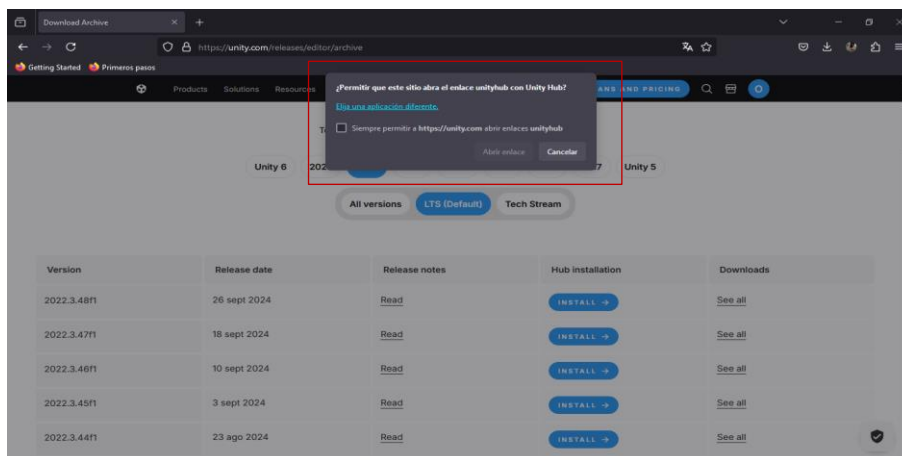
Ahora para descargar el editor a utilizar, regresaremos a la página de Unity en donde nos quedamos, y entraremos en los archivos de descarga:



Después buscaremos la versión a utilizar y le daremos en “INSTALL”:

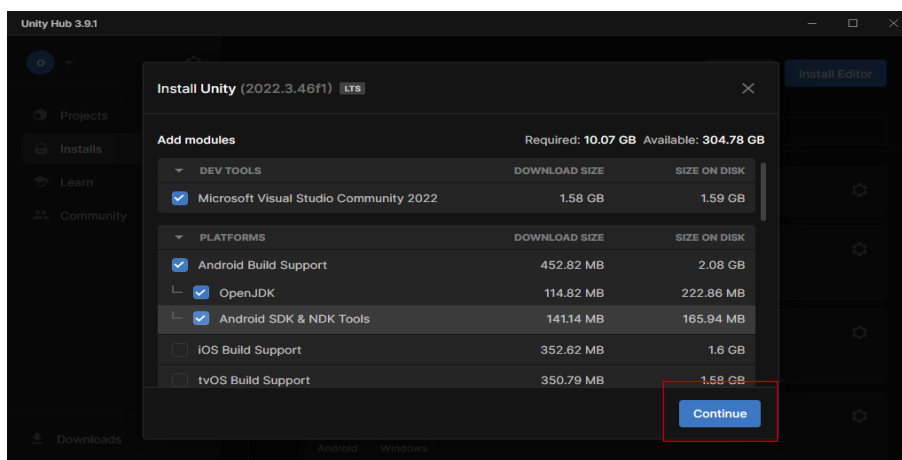


Nos aparecerá una ventana para abrirlo con Unity Hub, le daremos “Abrir enlace”:

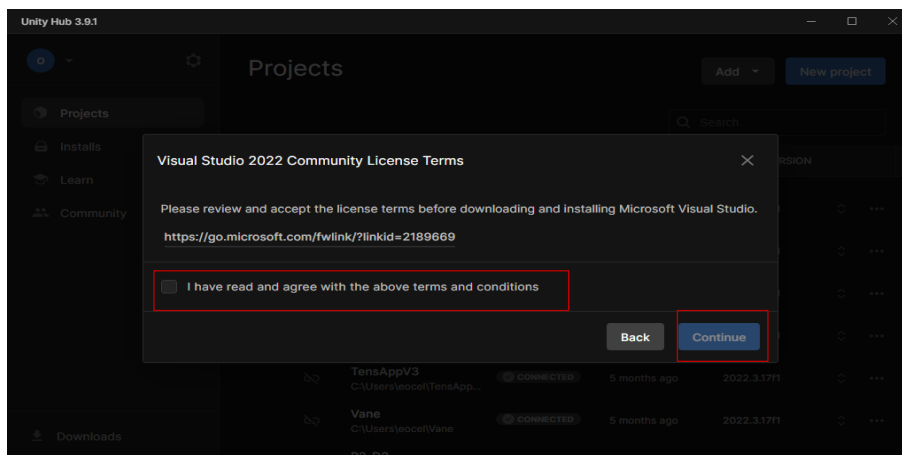


**De aquí en adelante lo hare con otra versión, ya que yo lo tengo instalado**

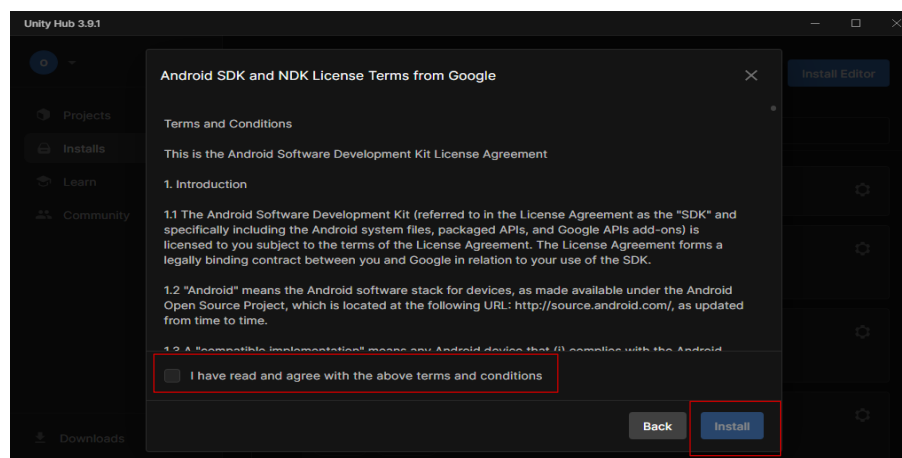
Al abrir el enlace, nos mandara a una ventana de Unity y dejaremos los campos seleccionados tal y como aparecen, ya que son los módulos que se van a utilizar, daremos continuar:



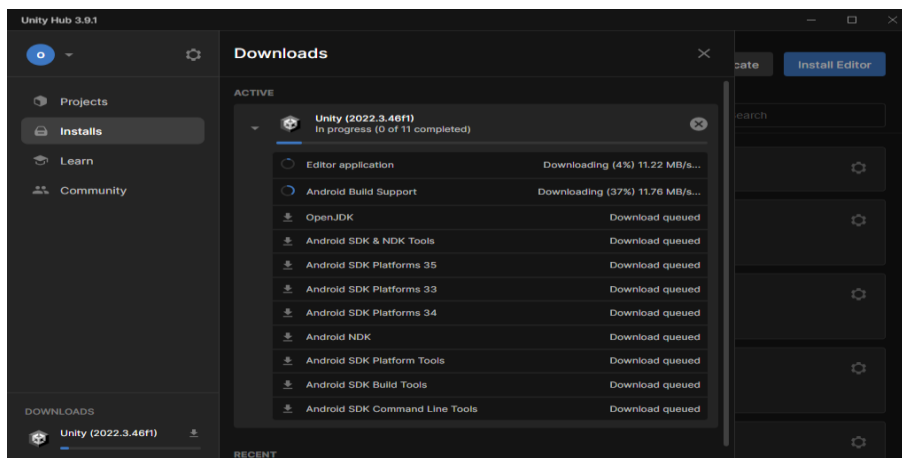
Aceptamos los términos de licencia para Visual Studio 2022 (si en su caso ya lo tienen instalado o el vscode desactivan el campo en la ventana anterior):



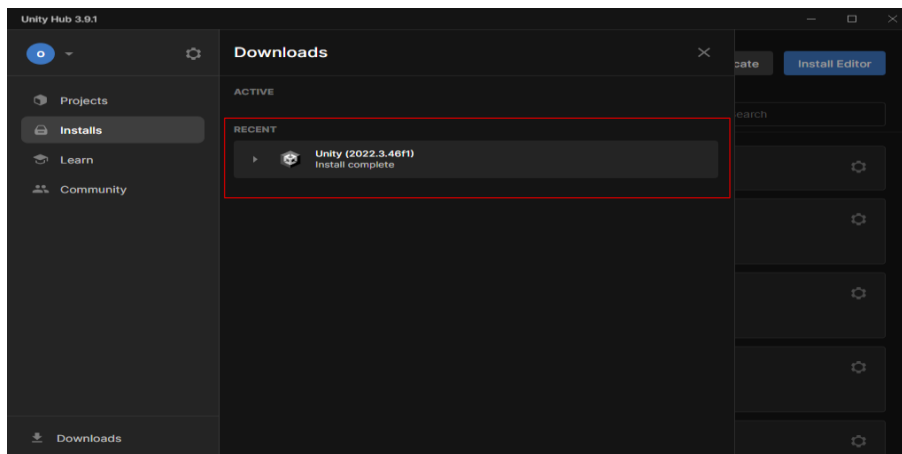
De igual forma, aceptamos los términos y condiciones del kit de desarrollos de software para Android:



Y en esta parte empezara la descarga de los módulos, esperamos a que se descarguen e instalen (esta instalación demora un rato):



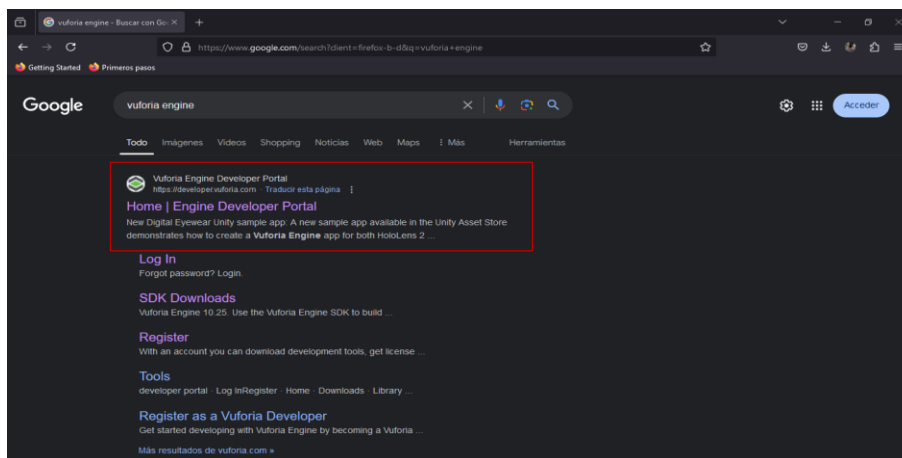
Asi deberá aparecer cuando este instalado:



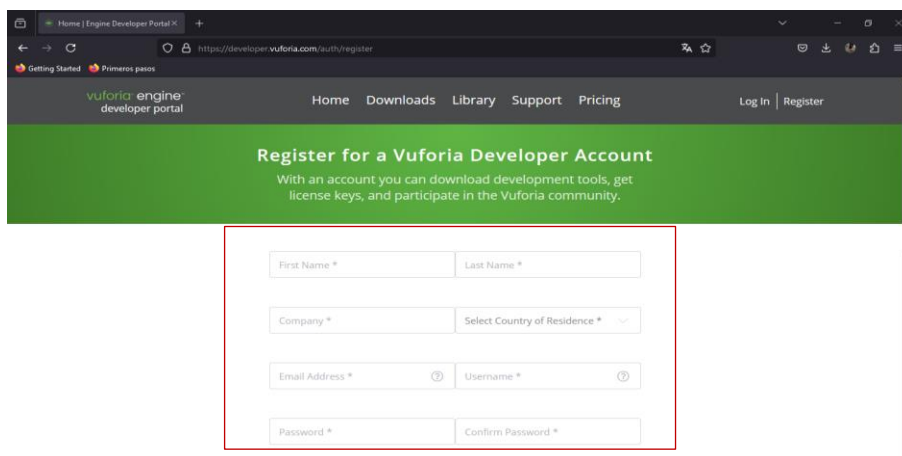
## 4. Vuforia Engine

### 4.1. Descarga de la Herramienta

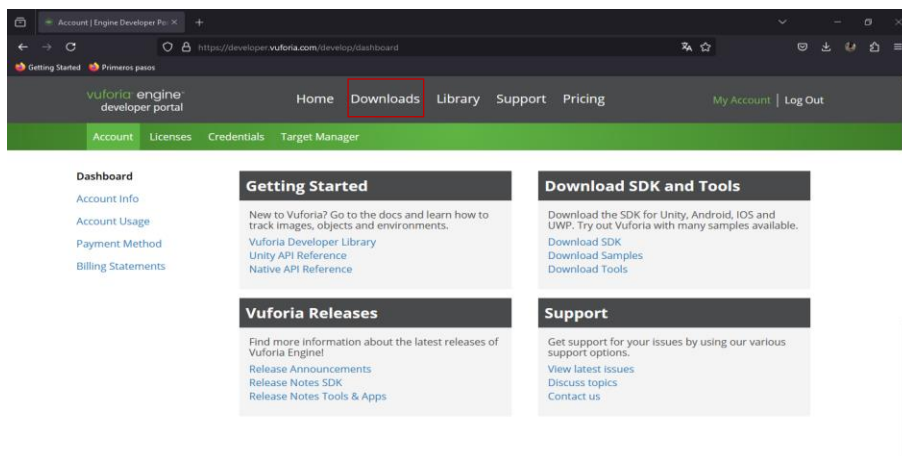
En el navegador escribiremos “Vuforia Engine” y accedemos a la página:



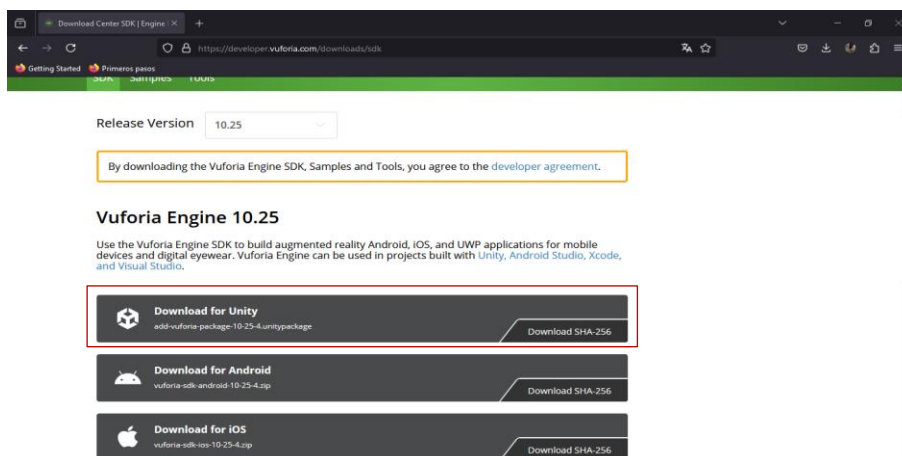
Una vez dentro de la página, nos registraremos de igual forma con los datos de la universidad:



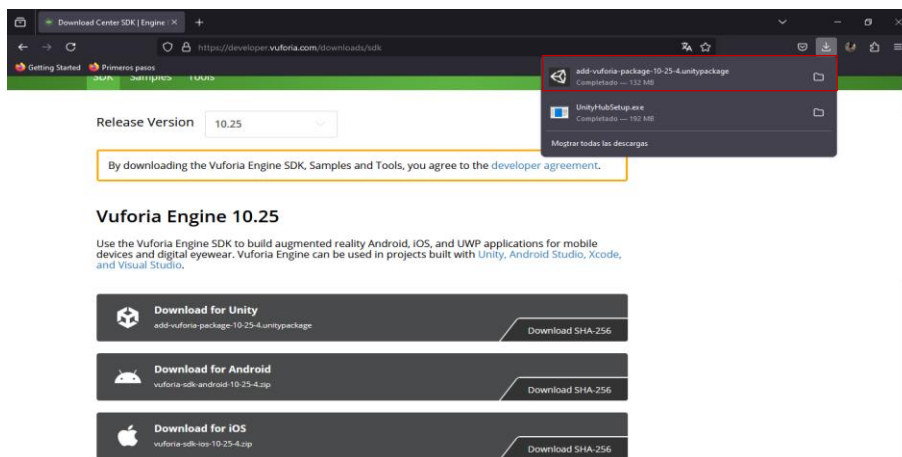
Ya dentro de la cuenta, ubicaremos la sección de descargas:



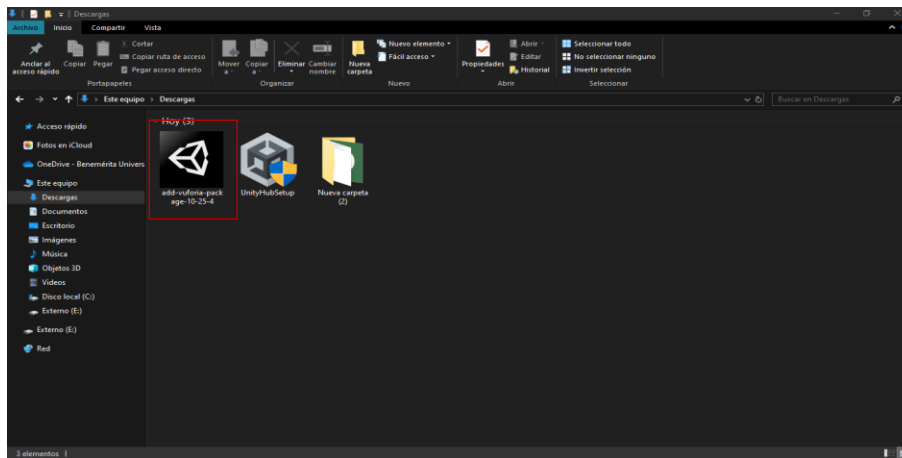
Seleccionamos la herramienta para Unity y le damos clic:



Se descargará la herramienta:



Y la podremos visualizar en el explorador de archivos:





## 5. Conclusión

Al completar este manual, habrás instalado correctamente Unity Hub, el Editor de Unity 2022.3.17f1 (LTS) y Vuforia Engine. Con estas herramientas configuradas, ahora estás listo para desarrollar aplicaciones innovadoras de Realidad Aumentada, aprovechando el potencial de Unity y Vuforia para crear experiencias interactivas y envolventes.