



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO  
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

# DevCloud

## Computación Heterogénea

Profesor: Dr. Joel Fuentes - [jfuentes@ubiobio.cl](mailto:jfuentes@ubiobio.cl)

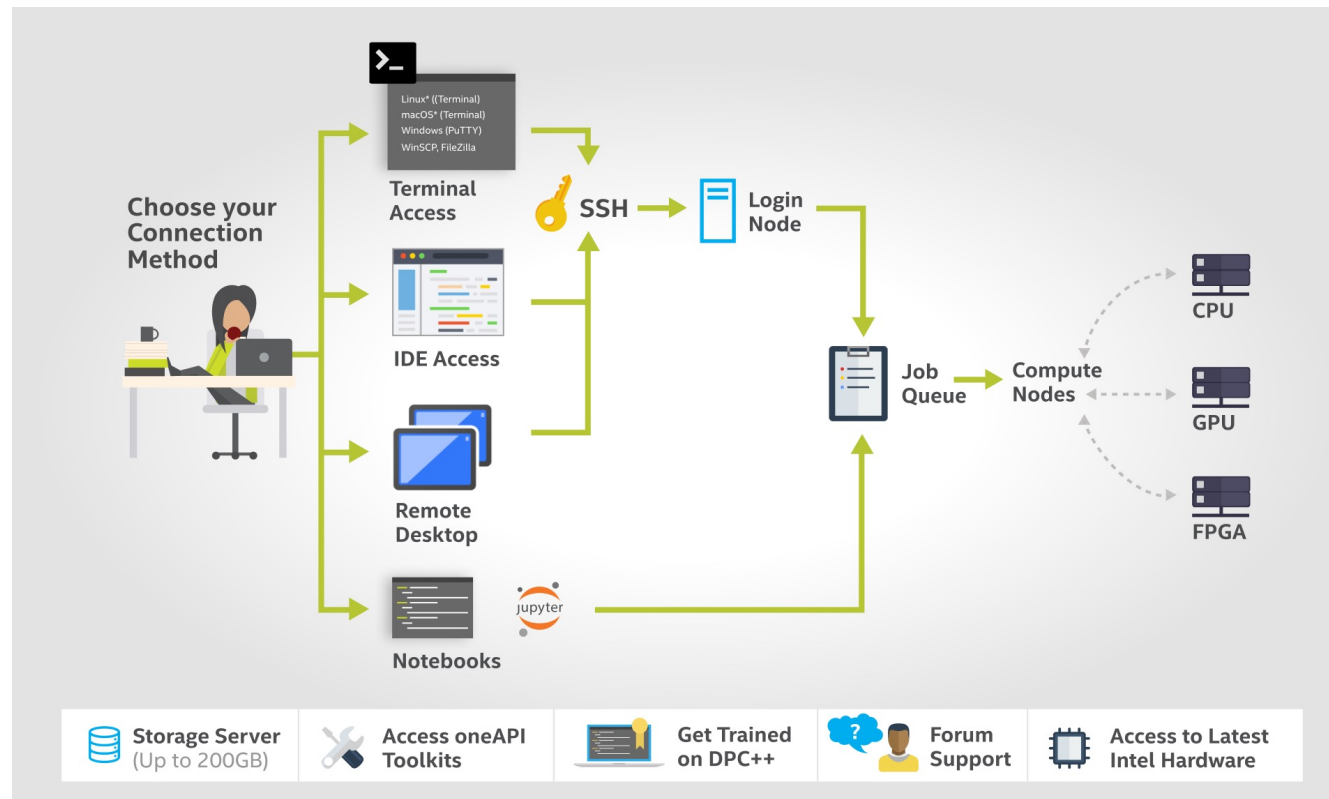
Ayudantes:

- Daniel López - [daniel.lopez1701@alumnos.ubiobio.cl](mailto:daniel.lopez1701@alumnos.ubiobio.cl)
- Sebastián González - [sebastian.gonzalez1801@alumnos.ubiobio.cl](mailto:sebastian.gonzalez1801@alumnos.ubiobio.cl)

Página web del curso: <http://www.face.ubiobio.cl/~jfuentes/classes/ch>

# DevCloud

- Entorno de desarrollo remoto con acceso a CPU multi-core, GPUs, FPGAs, etc
- Nos enfocaremos a desarrollo con OneAPI (DPC++)



# DevCloud

1. Crear una cuenta DevCloud OneAPI

- <https://devcloud.intel.com/oneapi/>

2. Instalar Cygwin

- <https://cygwin.com/install.html>
- Software a incluir durante la instalación: ssh, gcc, g++

3. Instalar VSCode

- <https://code.visualstudio.com/>
- Instalar extension Remote - SSH desde el Visual Studio Marketplace

# DevCloud: Configurar IDE

Ver pasos en detalle <https://devcloud.intel.com/oneapi/documentation/connect-with-vscode/>

## 1. Configurar SSH

1. Descargar script acorde a usuario DevCloud
2. Abrir Cygwin y ejecutar script con: `$bash archivo.txt`

## 2. Configurar extensión SSH en VSCode

1. Abrir Remote Explorer
2. Actualizar en configuraciones el **SSH Config** a: `C:\cygwin64\home\<user>\.ssh\config`
3. Actualizar en File->Preferences->Settings el **Remote.SSH Path** (utilizar el buscador) a: `C:\cygwin64\bin\ssh.exe`

# DevCloud: Acceso

## 1. Abrir terminal 1 Cygwin

- Accesar a DevCloud mediante: `$ssh devcloud`
- Solicitar nodo de cómputo mediante: `$qsub -I`

## 2. Abrir terminal 2 Cygwin

- Accesar al nodo de cómputo mediante: `$ssh <compute-node-name>.aidevcloud`
- Por ejemplo si el nombre del nodo es s001-n059, debe ejecutar: `$ssh s001-n059.aidevcloud`

## 3. Abrir Conexión Devcloud en VSCode

