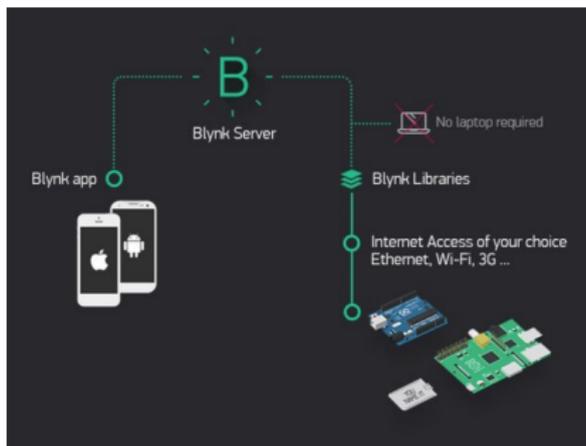


IoT (Internet of Things)

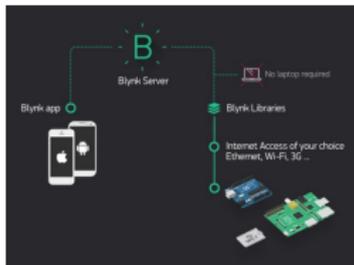
Aplicación móvil Blynk con ESP8266

Departamento de Ingeniería en Sistemas y Computación
Universidad Católica del Norte, Antofagasta.

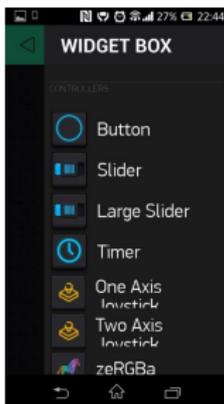
- Plataforma para controlar tarjetas de desarrollo en Android o en iOS.
- Puede almacenar y mostrar datos, incluyendo mediciones de sensores.



- **Blynk App:** permite creación de aplicaciones a través de widgets
- **Blynk Server:** comunica el celular con el hardware. Se puede montar un servidor local o usar servicio en la nube (Blynk Cloud, gratuito con limitaciones respecto a versión pagada).
- **librerías Blynk:** permite la comunicación con el servidor y procesa los comandos entrantes y salientes de la tarjeta de desarrollo correspondiente.



- Descargar librería desde <http://www.blynk.cc> o <https://github.com/blynkcc>, incluir en Arduino
- Instalar aplicación (desde App Store), abrir y crear nuevo proyecto
- Seleccionar widget **botón** (configurable como switch o pulsador)
- Conectar LED a ESP8266 en **pin especificado en la aplicación**



Estructura de un programa:

- se inicia la comunicación con `Blynk.begin(token, red, clave)` **en** `setup`
- `loop` **sólo contiene** `Blynk.run()`
- en preámbulo se declaran las funciones respectivas para leer o escribir a algún pin
- **no enviar** datos en `loop` o se inundará de mensajes

Encender LED desde Blynk

Notar que cada proyecto en la Blynk App genera un nuevo token.

```
#include <ESP8266WiFi.h>
#include <BlynkSimpleEsp8266.h>
char auth[] = 'AuthToken';
char ssid[] = 'Nombre_Red';
char pass[] = 'Clave_Red';

void setup() {
  Blynk.begin(auth, ssid, pass);
}

void loop() {
  Blynk.run();
}
```



Cambiar LED por relé que permita/corte el paso de corriente a una ampolleta.

- Reemplace el LED por un relé que intervenga la alimentación de una ampolleta de 220 volts.

Precaución: realice las conexiones con la **alimentación apagada** y verifique que los terminales de alimentación **no hacen contacto** entre sí ni con ninguna superficie metálica.

- **Antes de alimentar la ampolleta con 220 volts confirme que el relé opera como debería.**

