

Ahora te toca a ti

Una vez visto los programas básicos para aprender cada una de las piezas **te toca a ti realizar el puzle**



Foto de [Jonny Gios](#) en [Unsplash](#)

¿Qué queremos decir? La *Smart agriculture kit para micro:bit* NO está diseñada para programar cada vez un solo un elemento. Si fuese así no sería necesario ni maqueta. Hace falta idear proyectos que integran las diferentes piezas que consolidan un verdadero pensamiento computacional.

¿Por qué NO desarrollamos estos proyectos en este curso? Por que es la parte que el profesor con el alumnado tienen que desarrollar, idear desde cero. Si publicamos las soluciones, sería ver y copiar.

Propuestas

Todas las que la imaginación pueda, aquí te dejamos unas evidentes que pide a gritos la maqueta :

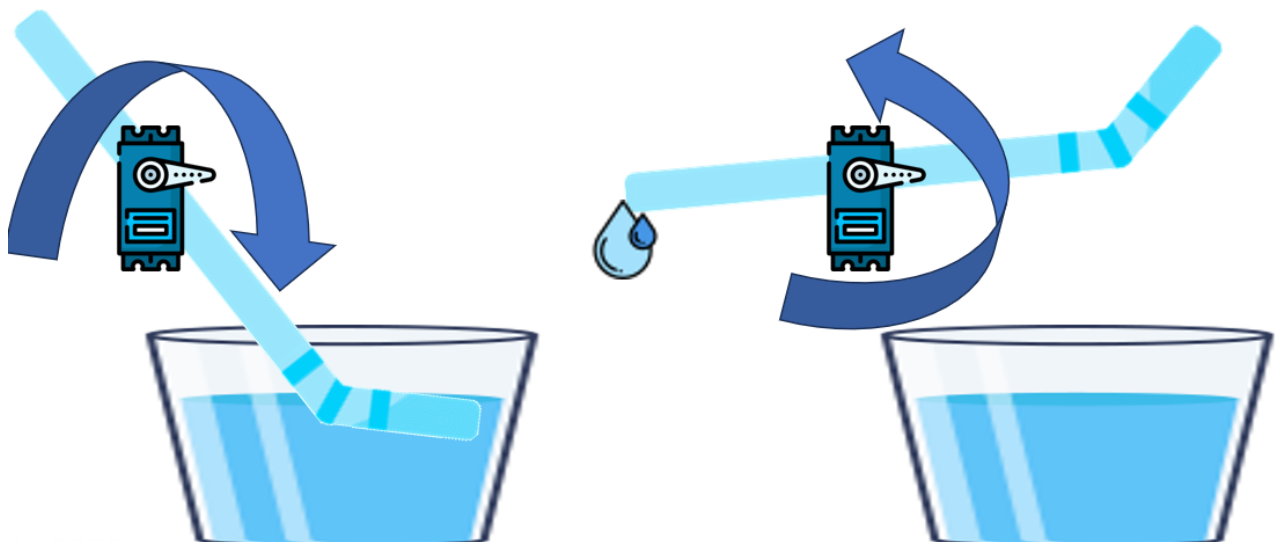
1. **RIEGO AUTOMÁTICO** realizar un programa que detecte la humedad del suelo, y cuando llegue a cierto margen de "sequía" active el servo para regar. El servo vuelve a su posición cuando el detecto de humedad vuelve a recuperar la humedad desesada.
2. **DETECCIÓN DEL NIVEL DE AGUA DEL DEPOSITO.** Utilizar el detector de agua que si no hay suficiente nivel en el depósito de riego, y que avise mediante una señal (acústica o luminosa o ambas) de que falta agua en el depósito.
3. **RIEGO AUTOMÁTICO + DETECCIÓN DE NIVEL DE AGUA DE DEPOSITO** jo! que guay juntar los dos anteriores proyectos !! , Si el nivel del agua del depósito baja de un determinado valor, que no riegue (o sea el servo que permanezca quieto)
4. **REGULACION TEMPERATURA EN LA GRANJA** si la temperatura ambiente (por el DHT11) es elevada, que se active el servo que abre una ventana. Que cierre cuando la temperatura es baja.
5. **RIEGO + CONTROL TEMPERATURA**, necesitaríamos dos servos, no lo proporciona el kit pero [un servo cuesta 2€](#)
6. **REGULACIÓN DE CONTROL DE TEMPERATURA EN LUGARES CRÍTICOS** Por ejemplo en una granja se desea que el lugar donde se almacenan las vacunas no sobrepase ciertos valores límites. La sonda termométrica DS18B20
7. **ALARMA** Realizar un proyecto que si detecta presencia por el sensor de movimiento O por el sensor de distancia, avise mediante una señal (acústica o luminosa o ambas)
8. **TODO JUNTO** buaaahhh !! ;j Qué pasada !!!

Propuestas IoT

- A partir de este capítulo se van a mostrar programación más avanzada utilizando Internet, las propuestas anteriores se pueden enriquecer enviando los datos a Internet y facilita la visualización de los diferentes sensores de forma remota.

Observaciones

- Venga, no vamos a ser malos :
 - Para el proyecto 1 **RIEGO AUTOMÁTICO** esta es la [solución](#) y este vídeo es una propuesta de hacerlo realidad, con una simple pajita y algo de maña:



- <https://www.youtube.com/embed/xm27jGEysfl>
- Para el proyecto 2 **DETECCIÓN DEL NIVEL DE AGUA DEL DEPOSITO.** te vamos a dar la [solución](#)
- Para el proyecto 4 **REGULACION TEMPERATURA EN LA GRANJA** se puede ampliar no sólo en la medición de la temperatura DHT11 sino también en la medición de la humedad por lo que podemos determinar [la zona de confort](#) y según los valores de T y H cuando habría que abrir las ventanas
- Para el proyecto 7 **ALARMA** esta es la [solución](#)

Revision #9

Created 2026-02-08 08:09:47 CET by Javier Quintana

Updated 2026-03-05 20:37:49 CET by Javier Quintana