

METODOLOGÍAS DE PROYECTO

CONTROLANDO ARDUINO DESDE DISPOSITIVOS MÓVILES

Jose Luis Núñez
José Pujol

CEP Sevilla 2019



METODOLOGÍAS DE PROYECTO



1. INTRODUCCIÓN
2. ¿POR DÓNDE EMPEZAR?
 - FORMACIÓN DE EQUIPOS
 - ROLES
3. FASES DEL TRABAJO EN EQUIPO
4. LEAN STARTUP Y PRODUCTO MÍNIMO VIABLE
5. DESIGN THINKING
6. REFERENCIAS



1. INTRODUCCIÓN



GRUPO \neq EQUIPO

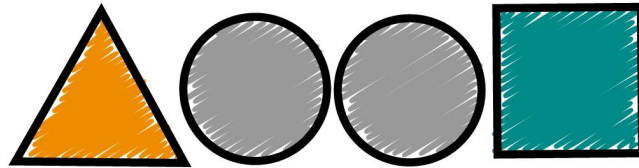
Lo ideal:
COLABORACIÓN
Y
COOPERACIÓN



2. ¿POR DÓNDE EMPEZAR?



- Determinar número de estudiantes variable o fijo
- Organización propia vs. organización tutelada por el profesor/a
- Repartición de roles
- Planificación del proyecto



FORMACIÓN DE EQUIPOS

- Considerar:
 - Objetivo del proyecto y su dificultad
 - Tiempo y medios disponibles
 - Capacidades de los estudiantes
 - Relaciones interpersonales
 - ¡Lo importante es aprender!



ROLES POSIBLES

LÍDER

BUSCADOR

REGISTRADOR

EVALUADOR

ELABORADOR

ANIMADOR

COORDINADOR

CRÍTICO

SEGUIDOR

CREATIVO

GUARDIÁN

ARMONIZADOR

Áreas de responsabilidades

- Coordinador
- Analista
- Diseñador
- Hardware
- Software
 - Arduino
 - MIT App Inventor
- Evaluador de sistemas y su funcionamiento
- Registrador

Actividades previas del equipo

- Determinación de objetivos
- Regulación de mecanismos de comunicación y feedback
- Normas del equipo
- División del sistema en partes(subsistemas)
- Planificación y distribución de tareas coordinado y consensuado
- Responsabilidades individuales y compartidas

Objetivo: Todos aprendan de todos

3. FASES DEL TRABAJO EN EQUIPO



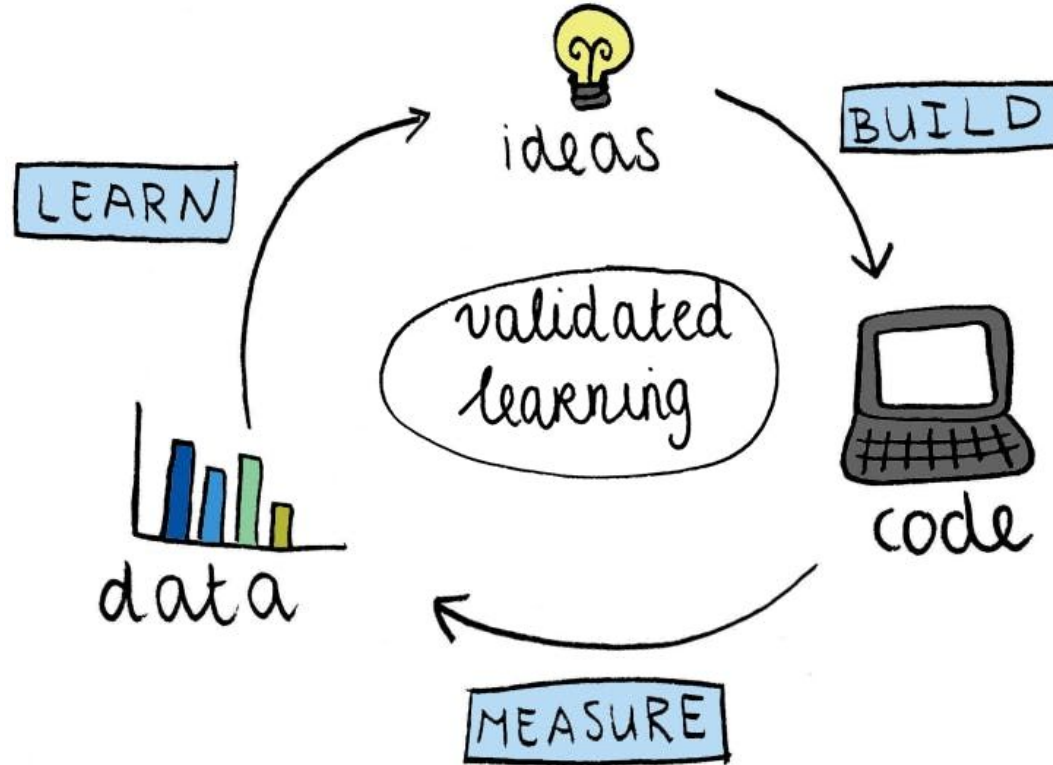
1. Determinar la finalidad del sistema
2. Búsqueda de información y recursos
3. Planificación
4. Diseño
5. Desarrollo
6. Producción
7. Evaluación
8. Documentación



Propuestas de actividades

- ¿Qué, cómo y por qué?
- Lluvia de ideas (brainstorming)
- Mapas mentales
- Entrevistas
- Análisis de competencia
- Matriz DAFO

4. LEAN STARTUP Y EL PRODUCTO MÍNIMO VIABLE

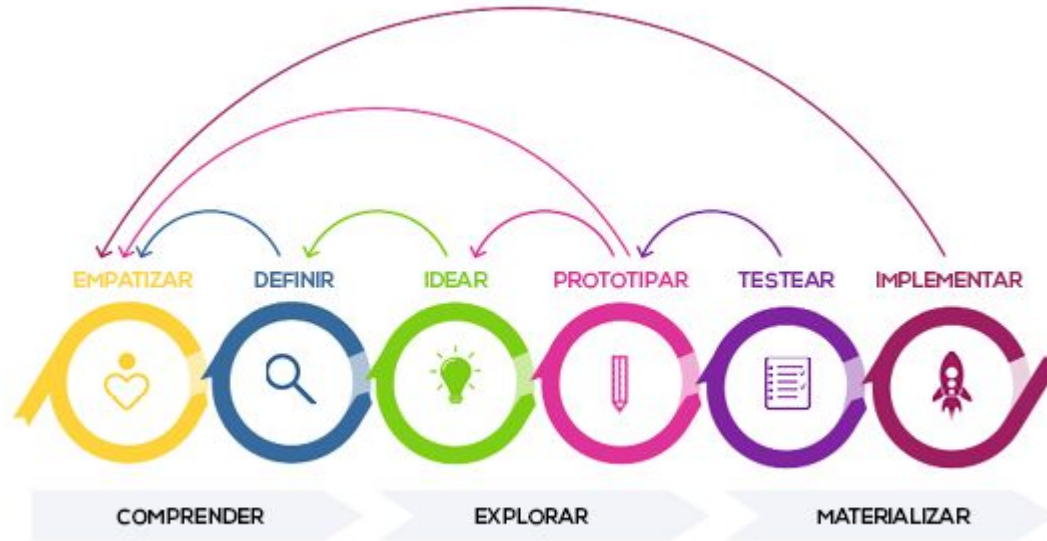


El producto mínimo viable

- El producto mínimo viable es la versión mínima funcional del proyecto que se fija como primer objetivo a conseguir
- El objetivo es tener un prototipo que funciona y a partir de este ir añadiendo nuevas funcionalidades



5. DESIGN THINKING (DT)



6. REFERENCIAS



- [Metodología Lean Startup](#)
- [Design thinking en español](#)



LICENCIA



Esta guía se distribuye bajo licencia Reconocimiento-CompartirIgual Creative commons 4.0

Las diapositivas son obra de Jose Pujol y Jose Luis Núñez creadas para el curso “Controlando Arduino desde el teléfono móvil” para el CEP de Sevilla y han sido elaboradas usando parte del material elaborado para el curso “Tech Project: Arduino en el aula” que fue realizado por Jose Antonio Vacas y Jose Pujol en colaboración con Avante s.l.

