

---

# Tabla de contenido

0.1 Introducción	1.1
0.2 ¿Por qué ACbR?	1.2

## 1 CONCEPTOS

1.1 ¿Qué es un reto?	2.1
1.2 Cambio de roles	2.2
1.3 Método IDEAL	2.3

## 2 UN EJEMPLO

2.1 Identificar	3.1
2.2 Definir	3.2
2.3 Explorar estrategias	3.3
2.4 Actuar	3.4
2.5 Logros	3.5

## 3

Créditos	4.1
----------	-----

## ¿Qué es ACbR?

Es **Aprendizaje Colaborativo Basado en Retos (ACbR)** y aquí lo contextualizamos en el entorno de la **Formación Profesional**.

El ACbR es una metodología que quiere enfrentar al alumno a una situación problemática y el camino de su resolución recorre las competencias que queremos conseguir.

### ESTO NO ES UN CURSO SOBRE ACbR

Simplemente es una breve explicación sobre de qué trata esta técnica para el curso de Funcionarios en prácticas del cuerpo de Profesores Técnicos de FP.

Si quieres saber más sobre esta técnica te aconsejamos los cursos del Centro de Profesores específico para FP [CiFPA](#) y en la web <https://pildooras.com/acbr/>

Como paralelismo a otras técnicas en secundaria y primaria, digamos que es como el **ABP Aprendizaje Basado en Proyectos** pero contextualizado a la realidad de taller propio en las aulas de FP.

Si quieres saber más sobre ABP, te aconsejamos visitar los cursos de Aularagón : <https://moodle.catedu.es/course/search.php?search=ABP>



#### ABP. Aprendizaje basado en proyectos (I...

Frente a la enseñanza directa, la enseñanza basada en proyectos o tareas integradas supone hoy la mejor garantía didáctica para una contribución eficaz al desarrollo de las competencias básicas y al ...

Categoría: [Metodologías](#)



#### ABP. Aprendizaje basado en proyectos (S...

Frente a la enseñanza directa, la enseñanza basada en proyectos o tareas integradas supone hoy la mejor garantía didáctica para una contribución eficaz al desarrollo de las competencias clave y al ap...

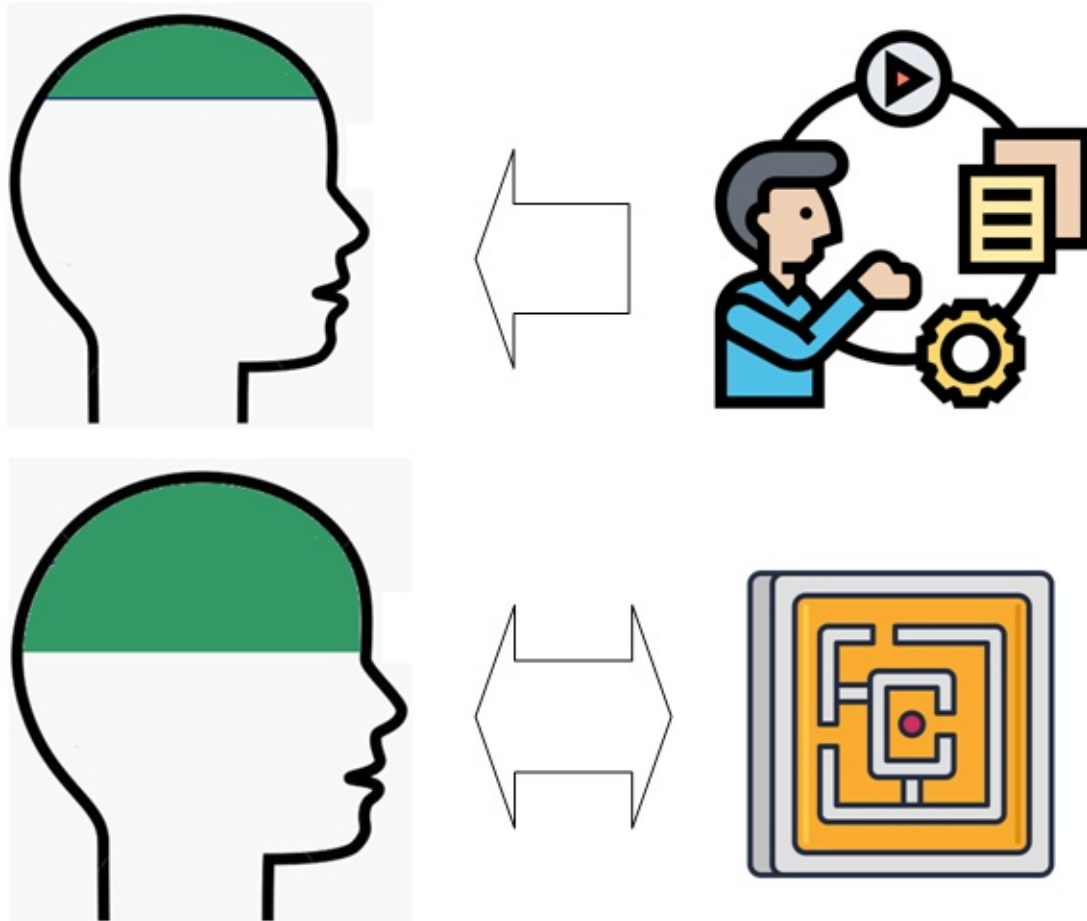
Categoría: [Metodologías](#)



## ¿Por qué ACbR?

El alumno activo **aprende mejor** que el alumno pasivo. Si enfrentamos al alumno a un reto, a trabajar activamente y a buscar su solución, las competencias y capacidades son asimiladas mejor y más permanentemente.

La clase magistral frente al enfrentamiento de un reto :



Es lo que se llama **Cono de aprendizaje de Edgar Dale**

# Cono del aprendizaje de Edgar Dale



Fuente Aida Ivars CC-BY-SA

## Hay tres poderosas razones que es necesario cambiar algo en nuestras aulas:

1. **La normativa:** Desde la UE se insiste que el alumnado tiene que adquirir unas **competencias clave** para su desarrollo profesional, que aunque cada ciclo formativo tiene las específicas, hay objetivos generales de la FP donde el ACbR encaja perfectamente. Ver [ORDEN de 29 de mayo de 2008, de la Consejera de Educación, Cultura y Deporte, por la que se establece la estructura básica de los currículos de los ciclos formativos de formación profesional y su aplicación en la Comunidad Autónoma de Aragón BOA 4-6-08](#)
2. **Demanda del mundo empresarial** Las empresas valoran el trabajo en equipo, la comunicación eficaz y la capacidad de resolución de conflictos.
3. **Situación actual en el aula** El alumnado sólo estudia para el examen, pierde la concentración (WhatsApp, tiktok), deficiencias en su comunicación eficaz (;Eh bro !!), no aprecian la calidad del trabajo (*Este módulo me lo dejo*), falta de iniciativa (*Pero ¿esto hay que copiarlo?*).... hay pues una necesidad de cambio.

## ¿Qué vamos a conseguir?

1. Mayor implicación y motivación
2. Mejores resultados
3. Mayor autonomía
4. Adquisición de las competencias básicas
5. Mayor colaboración del equipo docente por la intermodularidad del ACbR
6. Una evaluación más real.
7. Posibilidad de incluir otras metodologías: [Flipped Classroom](#), Gamificación...



## Un reto es....

- Debe de partir de una situación problemática
- Lo más real posible
- Lo más intermodular posible, es decir relacionarse con varios módulos formativos.
- Tiene que ser abierto, es decir, pueden existir varias soluciones

## Un reto NO es...

- Un conjunto de ejercicios o problemas
- Una cuestión lejana de la realidad, intelectual... (por ejemplo un reto matemático)
- Una cuestión que no exija pensar, valorar, evaluar (por ejemplo un Webquest)
- Un problema desconectado de los contenidos modulares previos

## Los RA y los CE

Varios RA **Resultados de aprendizaje** pueden estar en un reto con diferente peso. Lo mejor es que entre todos los retos que propongamos trabajemos todos los RA.

Los CE **Criterios de Evaluación** se trabajan en uno o en varios retos. No tienen que estar todos los CE contemplados en el conjunto de retos que propones en el aula.



*Photo by Afif Kusuma on Unsplash*

## Cambio de roles

El alumnado empezamos que no se siente motivado para aprender pues no tiene un rol protagonista por lo tanto no está involucrado en su proceso de aprendizaje. Podemos escuchar frases como :

- “Yo no sé hacer eso...”
- “Prefiero estudiar el día de antes y hacer exámenes...”
- “Aquí hay que trabajar mucho...”
- “Yo no puedo trabajar en este grupo...”
- “No estoy aprendiendo nada”
- “Esto lo haces (dicho al profesor) para no tener que trabajar y dar clases...”
- “Tú tienes que explicármelo, que para eso te pagan...”.

Luego tienes que :

- Sintonizar con ellos
- Escuchar de manera activa.
- Ser intuitivo
- Observar
- Ser consciente de los logros
- Ser un guía
- Ser paciente

## Retroalimentación

Tiene que haber un feedback entre profesorado y alumnado a lo largo de todo el proceso de aprendizaje:

- **Feedback a la relación** : “Has sido muy creativo... tienes que estar contento”, “Se nota el esfuerzo que has hecho...”, “Se te da bien...”, “¡Cuánto estás avanzando!”
- **Feedback a las conductas** : “Lo has hecho muy bien”, “Me gusta esto que me estas contando...”, “Me has dado una idea con esto”, “Sé que lo vas a saber hacer”
- **Feedback a los resultados** “Lo que has/habéis hecho está muy bien”, “Mira lo que has conseguido”, “Vamos a pensar cómo puedes mejorar “.

## Comunicación

Comunicación verbal	
Tienes que evitar el uso de ...	Por el uso de ...
<b>no o deber/tener</b> <i>Tienes que aprobar el examen</i>	<b>querer/poder</b> <i>Puedes aprobar el examen</i>
Palabras trampa: <b>Nunca, siempre, nadie, otra vez</b>	<b>aún, todavía ...</b>
Comunicación no verbal	
Entorpece ...	Favorece...
DEFENSA Cruzar brazos o piernas Aumentar distancias. Echarse hacia atrás. Evitar el contacto visual. Taparse la cara.	APERTURA Expresión facial relajada. Brazos abiertos, torso despejado. Inclinação hacia el otro. Establecer contacto visual moderado.
DESCONFIANZA No corresponder al contacto físico o aproximación. Mirar de forma incisiva cuando habla el otro.	CONFIANZA Responder al contacto físico o aproximación. Reaccionar positivamente al humor.
NERVIOSISMO Rascarse, palpar la ropa o manipular	TRANQUILIDAD Expresión facial y voz serena. Postura

objetos. Removeirse en el asiento.	relajada. Palmada en el hombro.
INDIFERENCIA Mirar hacia otro lado. Hacer otra tarea mientras nos hablan	ATENCIÓN Mirar a los ojos regularmente. Tomar notas. Asentir levemente.
IRRITACIÓN E IMPACIENCIA Tensar la musculatura. Movimientos con las manos.	EVALUACIÓN Tensar la musculatura. Movimientos con las manos.



Photo by Mimi Thian on Unsplash



## Método IDEAL

Es un método para la resolución de problemas. El planteamiento y la solución del reto pasa por todos los pasos de la rueda y la puedes presentar al alumnado :



## Posibles escenarios

En función de los objetivos que te plantees, podemos hablar por ejemplo :

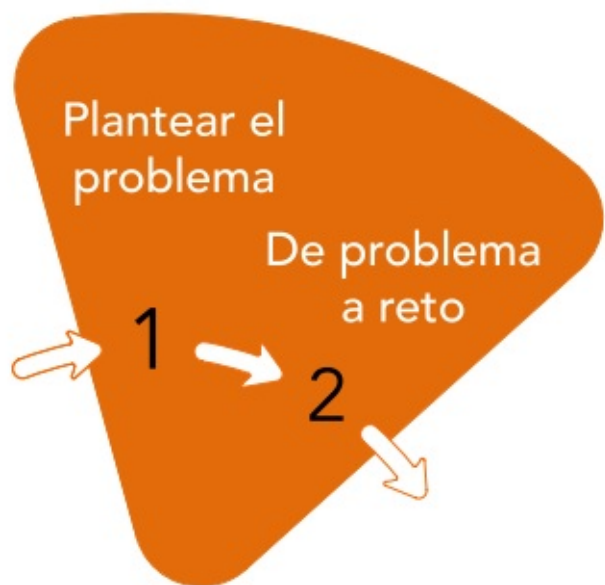
- Experiencia **silver** (tamaño mini): Un profesor trabaja un reto durante 2-3 semanas en un único módulo.
- Experiencia **gold** (tamaño medio): Implicación más larga del proyecto en un módulo (1 evaluación / todo el curso).
- Experiencia **platinum** (tamaño medio-grande): Implicación de varios módulos durante unas semanas.
- Experiencia **diamond** (tamaño grande): Varios módulos trabajan por retos durante un curso entero, o incluso intercentros.

Vamos a ponerlo en práctica con un ejemplo.

## Identificar

El reto tiene que cumplir con lo visto en 1.1 ¿Qué es un reto?

Vamos a tomar como ejemplo la siguiente situación problemática. (Podría aplicarse en un ciclo de grado medio de Mantenimiento Electromecánico, para trabajar R.A.'s del módulo de Técnicas de unión)



---

**Paso 1:** Proponer al alumnado que diseñe, construya e instale un soporte de proyector para el salón de actos.

Tendrán que entregar (productos):

- El soporte del proyector fabricado.
- Los planos de las piezas fabricadas y del montaje.
- Una memoria que incluya:
  - Instrucciones de uso e instalación.
  - Proceso de fabricación llevado a cabo
  - Instrucciones de mantenimiento.
  - Una presentación final del reto al resto de la clase y al equipo directivo.

---

Dependiendo de la complejidad se puede acompañar con una historia inspiradora.

Dentro de la exposición se integra el paso siguiente:

---

**Paso 2:** Les contamos que, dentro de 15 días, el centro va a recibir una visita muy importante y que el equipo directivo les pide que preparen una forma de instalar el proyector de forma discreta, elegante, ... (se pueden poner todos los condicionantes y características que se quiera).

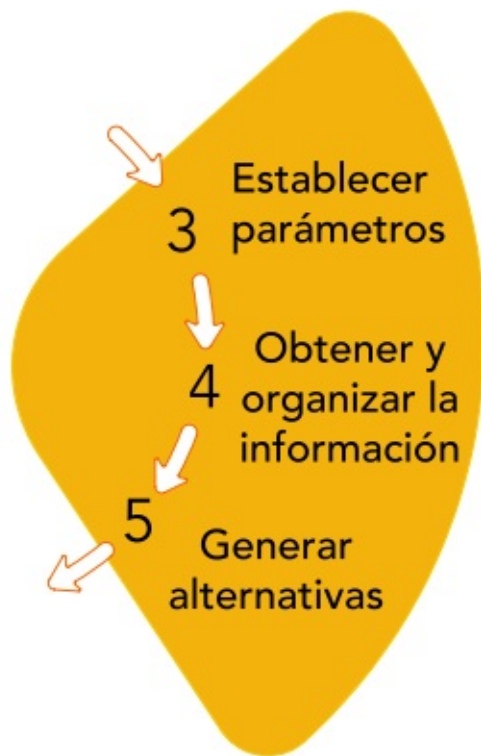
---



*Photo by Possessed Photography on Unsplash*

## Definir

Una vez identificado, el alumnado tiene que resolverlo por partes, buscando conocimiento y resolver las partes.

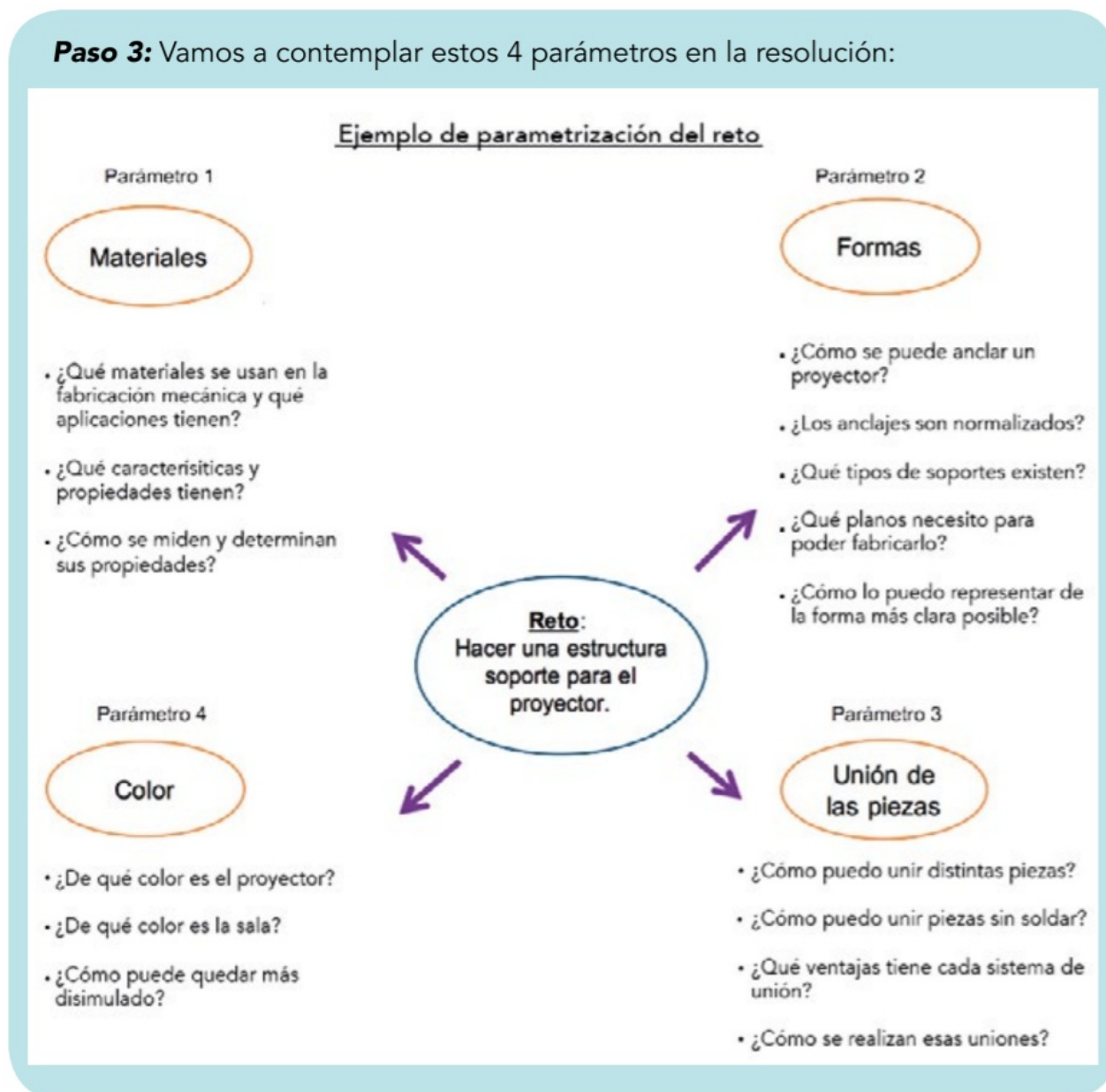


---

**Paso 3.- Establecer parámetros.** Tiene la finalidad de descomponer el reto en problemas más pequeños y por tanto, más fáciles de abordar.

Este paso de **parametrizar** se realiza con toda la clase, para que todo el mundo tenga en cuenta que aspectos hay que tener en cuenta. Este proceso tiene que ser guiado por el profesorado.

### Paso 3: Vamos a contemplar estos 4 parámetros en la resolución:



**Paso 4. Obtener y organizar la información.** A través de las actividades planteadas para la resolución del reto, el alumno busca, sintetiza la información y/o practica procedimientos y habilidades. En nuestro ejemplo buscará los tipos de uniones sin soldadura, los clasificará, fijará sus características y aplicaciones y realizará varias pruebas de distintos tipos de unión, siguiendo los procedimientos investigados para después analizar los resultados.

**Paso 5.- Generar alternativas (de solución)** El alumnado creará alternativas de solución teniendo en cuenta la información que ha trabajado en el paso anterior y puede confeccionar una lista como la siguiente:

- Soporte anclado al techo con sus piezas atornilladas y pintado de forma que se disimule con el techo.
- Soporte en el techo, con sus piezas pegadas y disimulado con una mampara.
- Soporte en el techo con un mecanismo que se oculte en el falso techo.
- Soporte fijado al suelo del salón de actos y protegido por una estructura.
- Soporte que se esconde dentro del escenario con un mecanismo “x”.
- Un soporte móvil que permita proyectar en 3 de las 4 paredes del salón de actos.
- Como el soporte anterior pero que puede albergar varios proyectores que pueden funcionar en varias paredes a la vez.
- .....

- .....
- .....



Photo by [Pedro Miranda](#) on [Unsplash](#)

## Explorar estrategias



En esta parte es importante **obligar** a presentar un número de propuestas, tantas como miembros del equipo para evitar que se conformen con la primera idea.

---

**Paso 6 Presentar propuestas:** El equipo se junta y acuerda contemplar las siguientes 4 alternativas:

1. El soporte anclado al techo disimulado con la pintura.
  2. El soporte del techo disimulado con una mampara.
  3. El soporte de suelo que se protege con una estructura.
  4. ....
- 

**Paso 7: Seleccionar la propuesta** Eligen una propuesta, puede ser la del soporte de techo disimulado con una pequeña mampara y con la pintura (pueden acordar mejorar la propuesta con los beneficios de las otras). Esta decisión la tomarán teniendo en cuenta las características del planteamiento (sólo hay un proyector, no hay posibilidad de colocar más pantallas en otras paredes, no puede ser muy complicada por el tiempo que tienen para poderlo instalar, etc.). Realizarán un boceto detallado de la solución, con medidas generales en los planos, descripción de los tipos de unión, pintura, aspecto final, etc.

En este paso se pueden trabajar herramientas de toma de decisiones, como el diagrama de Ishikawa, diagrama de Pareto o árbol de decisiones, y/o herramientas de diagnóstico, como el árbol de problemas, mapa de actores, etc...

Es recomendable que **la presenten** (competencia oral) a toda la clase o al profesorado (en este caso, al evaluar, hay que evitar dejarles en evidencia de la imposibilidad de la propuesta, sino proponerles algún cambio que haga posible su materialización), en una clase de 25 alumnos fácilmente pueden aparecer 20 alternativas.

---



## Actuar

**Paso 8. Planificar acciones.** El alumnado tendrá que elaborar una lista de las acciones secuenciadas que tienen que llevar a cabo para concluir el montaje:

1. Hacer los planos con detalle para poder fabricar y entregar.
2. Realizar el acopio de materiales y herramientas necesario.
3. Fabricar las piezas necesarias para el ensamble.
4. Realizar el ensamble.
5. Preparar el informe técnico.
6. Preparar la presentación final. Después decidirán quién y cuándo realiza cada tarea, con el objetivo de que todos avancen en todo momento en cumplir el objetivo.

También deberán estimar el tiempo de cada tarea para ver si pueden cumplir con el plazo o tienen que modificar su planteamiento.

Es un paso que al alumnado le cuesta, pues quieren enseguida pasar a la acción (paso 9). Aquí se pueden sugerir el uso de agendas de equipo, diagramas de Grant, detección de pasos críticos...

Te recomendamos el curso de Aularagón [Design Thinking en educación](#)

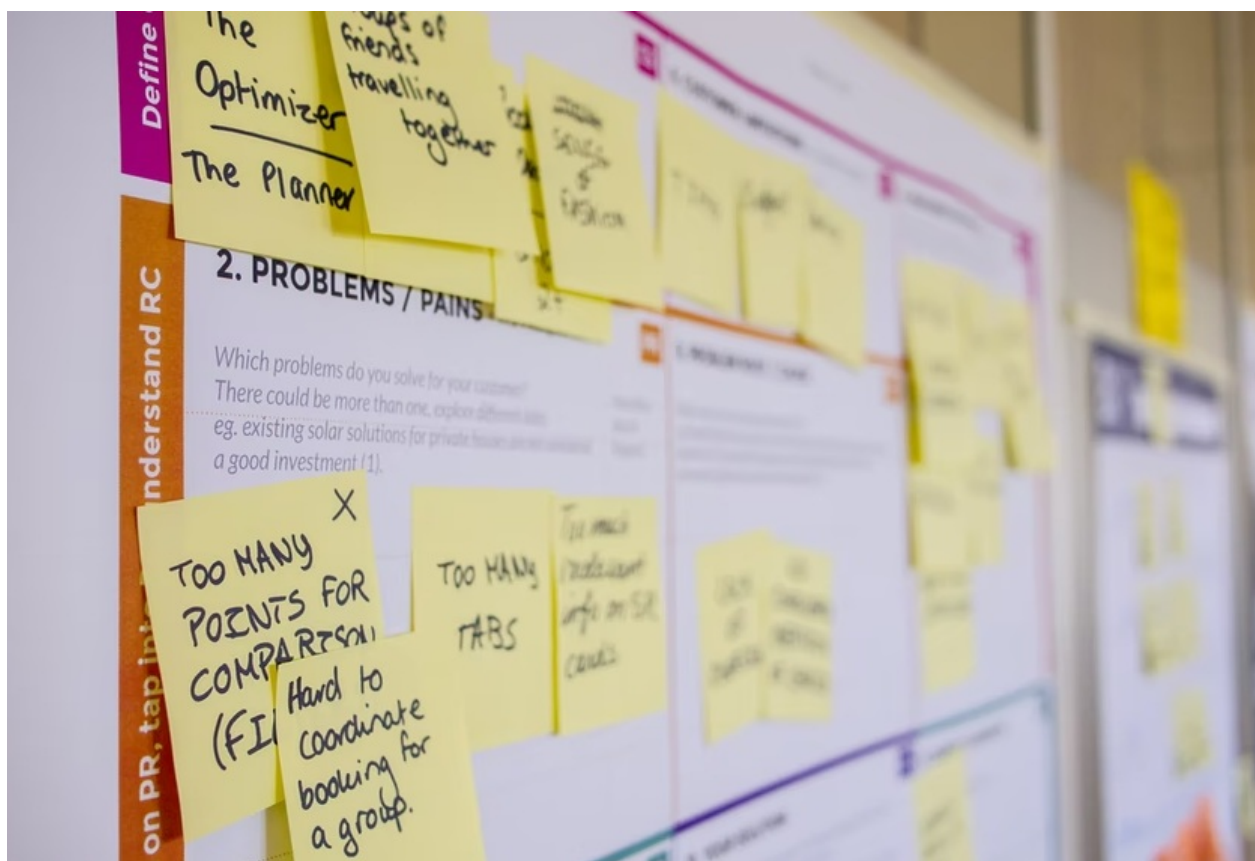


Photo by [Daria Nepriakhina](#) on [Unsplash](#)

**Paso 9.- Ejecutar acciones** Paso 9: Realizan las acciones planteadas para montar el soporte y generar el resto de productos. El equipo analiza los problemas que van surgiendo en la fabricación, en el montaje, etc. corrigen las desviaciones acordando las medidas necesarias para conseguir acabar en plazo.





Photo by [Daniel Smyth](#) on [Unsplash](#)

## Logros



**Paso 10.- Exponer resultados** Entregan la estructura, los planos la memoria y realizan la presentación final.

**Paso 11.- Evaluar.** Una vez analizados los productos entregados, el equipo docente llevará a cabo una reunión con cada grupo para analizar el desarrollo del reto a nivel de equipo (feedback grupal, aunque a lo largo del reto se ha ido proporcionando un feedback periódico con la evaluación de los productos).

Después se realizará un feedback individual donde se tendrán en cuenta tanto las tareas realizadas en el trabajo de los parámetros, los resultados colectivos del reto como el papel desempeñado en el grupo, con el objetivo de conseguir unos compromisos de mejora que permitan evolucionar.



Photo by [Austin Distel](#) on [Unsplash](#)

## **Autores**

Coordinación y montaje: Yolanda Pérez Jordán