



[#ie18UPM](#)



## DEL AULA INVERTIDA AL APRENDIZAJE INVERTIDO EL CAMINO A RECORRER

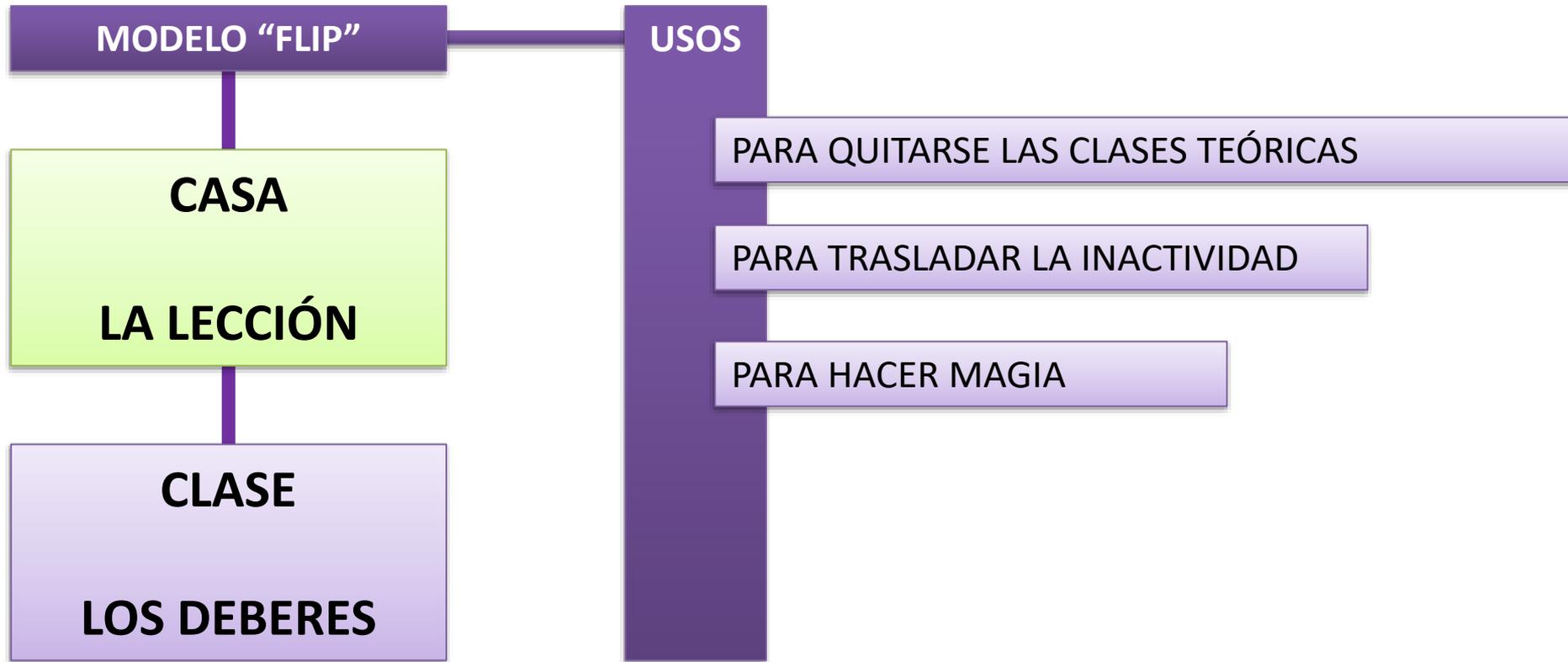
Ángel Fidalgo Blanco.  
Universidad Politécnica de Madrid.  
[@afidalgo111](#)

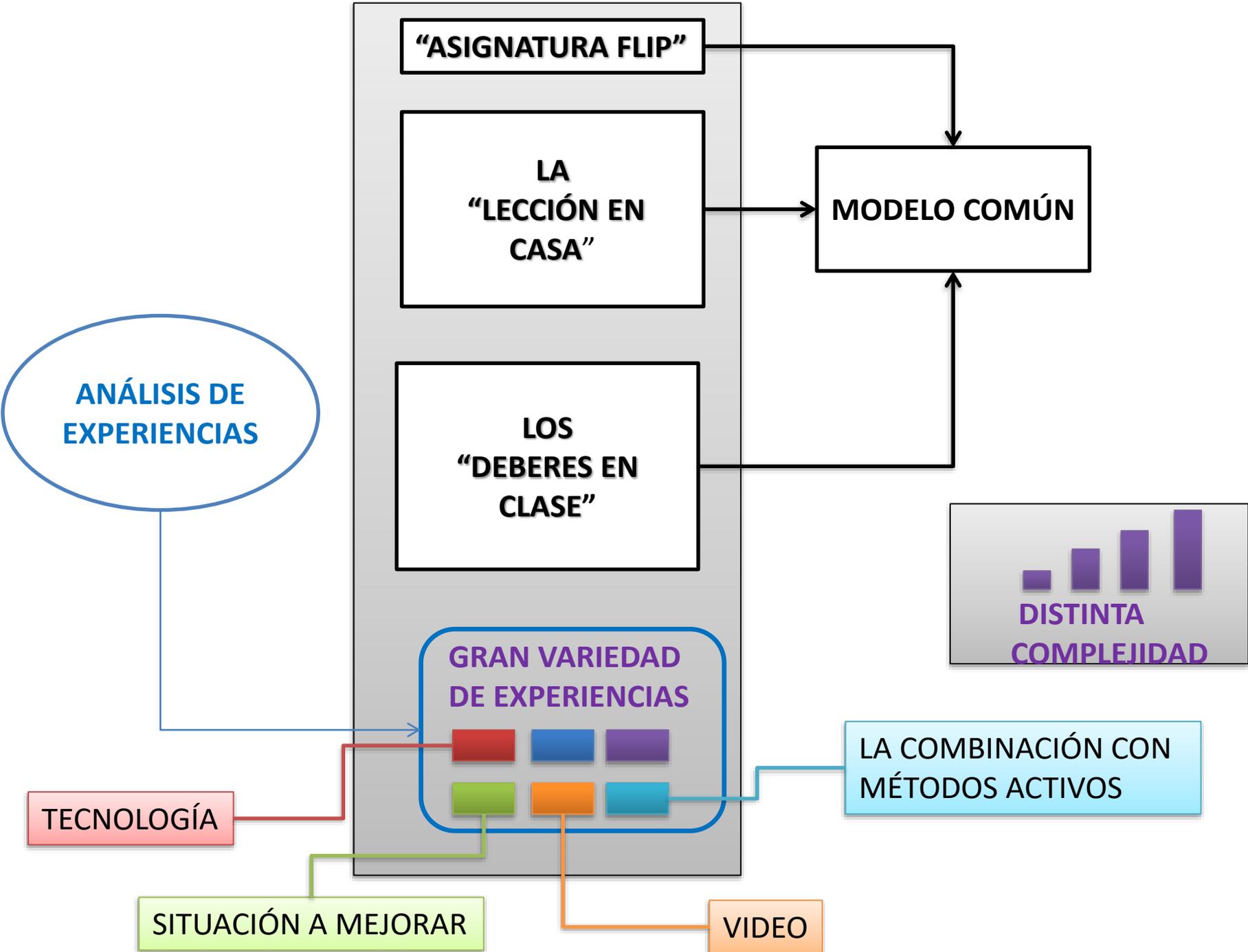
SERVICIO DE INNOVACIÓN  
EDUCATIVA



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID







SABER QUÉ ES EL  
APRENDIZAJE  
"FLIP"

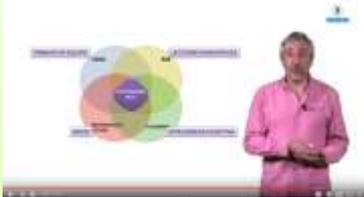
HACER  
TORTILLAS DE  
PATATA

**PARA CONSEGUIR UN MODELO  
PROPIO HACE FALTA:**



# MODELO DE APRENDIZAJE "FLIP"

## LECCIÓN EN CASA



CUESTIONARIO

FORO

CONFERENCIA

PERSONALIZACIÓN

COOPERACIÓN



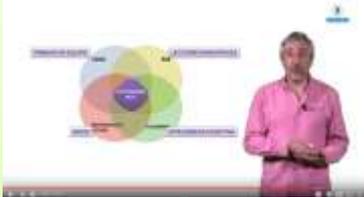
**SI NO TRAE LA "LECCIÓN  
APRENDIDA" NO ESTÁ CAPACITADO  
PARA HACER ESTA TAREA**

**OJO, APRENDIDA NO "APROBADA"**

**DEBERES EN CLASE**

# MODELO DE APRENDIZAJE MFT – MICRO FLIP TEACHING

## LECCIÓN EN CASA



MICRO ACTIVIDAD

CUESTIONARIO

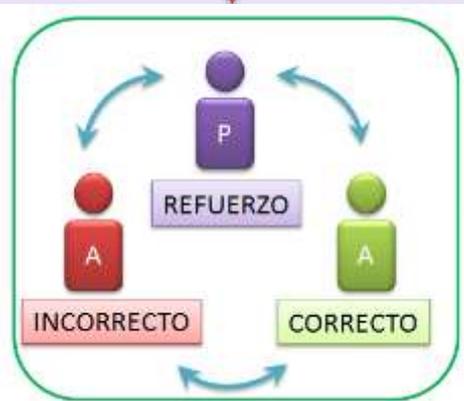
FORO

CONFERENCIA

PERSONALIZACIÓN

COOPERACIÓN

EVIDENCIAS



MICRO LECCIONES MAGISTRALES

DEBERES EN CLASE



**Ingredientes:** huevos, patatas, aceite,..

**herramientas:** sartén, plato, tenedor,..

**actividades:** batir huevo, pelar patatas,..

**LA CANTIDAD EN LOS INGREDIENTES, LA SECUENCIA DE ACTIVIDADES, LA FORMA DE USAR LAS HERRAMIENTAS ES LA RECETA**

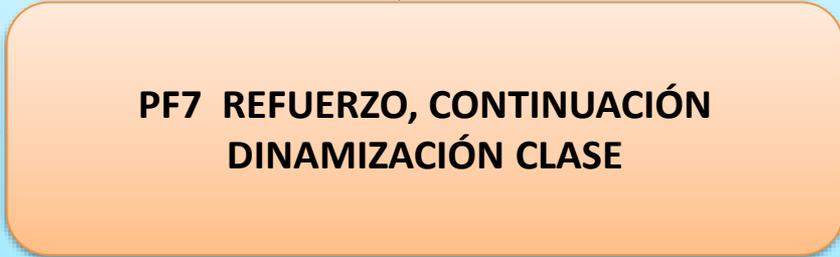
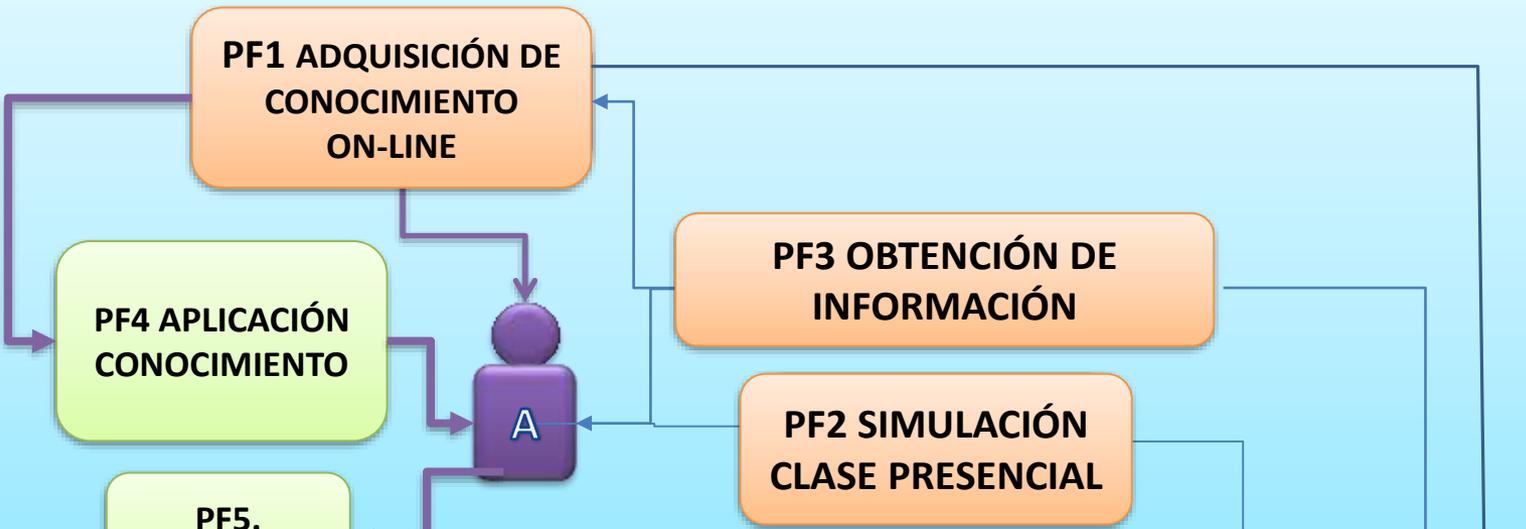
	ACTIVIDADES A REALIZAR	INGREDIENTES	HERRAMIENTAS
<b>FASE: LECCIÓN EN CASA-</b> <b>PROCESO: ADQUIRIR CONOCIMIENTO</b>	<b>PROFESORADO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Preparar un video con características “FLIP”</li> <li>Realizar test para comprobar que se ha visto el video</li> <li>Dinamizar foro de dudas</li> </ul> <b>ALUMNADO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ver el video</li> <li>Realizar el test</li> <li>Utilizar foro para dudas</li> </ul>	Video  Cuestionario de evaluación  Medio comunicación online asíncrona	<ul style="list-style-type: none"> <li>ScreenCast para creación de video.</li> <li>Canal Youtube</li> <li>Foro Moodle para dudas</li> <li>Cuestionario de evaluación Moodle.</li> <li>Micrófono</li> <li>WebCam (recomendada)</li> </ul>

**ACTIVIDAD PREPARAR VIDEO**

- Ingredientes:**
- 10 minutos de video.
  - Presentación Power Point con 6 diapositivas

**El chef recomienda:**  
 Seleccionar 10 minutos de la lección que permita realizar una actividad práctica

- Pasos.**
1. Prepare la presentación
  2. Active el grabador de video
  3. A una distancia de 40 cm del micrófono realice la presentación como si fuese a impartir una clase
  4. Si se “atasca” pulse el botón “pause” del grabador.
  5. ....



# MÉTODO MAIN PARA LA APLICACIÓN DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

## FASE 1. IDENTIFICAR EL PROBLEMA RAÍZ E INDICADORES DE MEJORA

PROBLEMA  
RAÍZ

INDICADORES  
DE MEJORA

## FASE 2. IDENTIFICAR UN MÉTODO DE INNOVACIÓN QUE OBTENGA INDICADORES SIMILARES

MÉTODO DE  
INNOVACIÓN

EL CAMINO A RECORRER

INGREDIENTES

ACTIVIDADES

TECNOLOGÍA

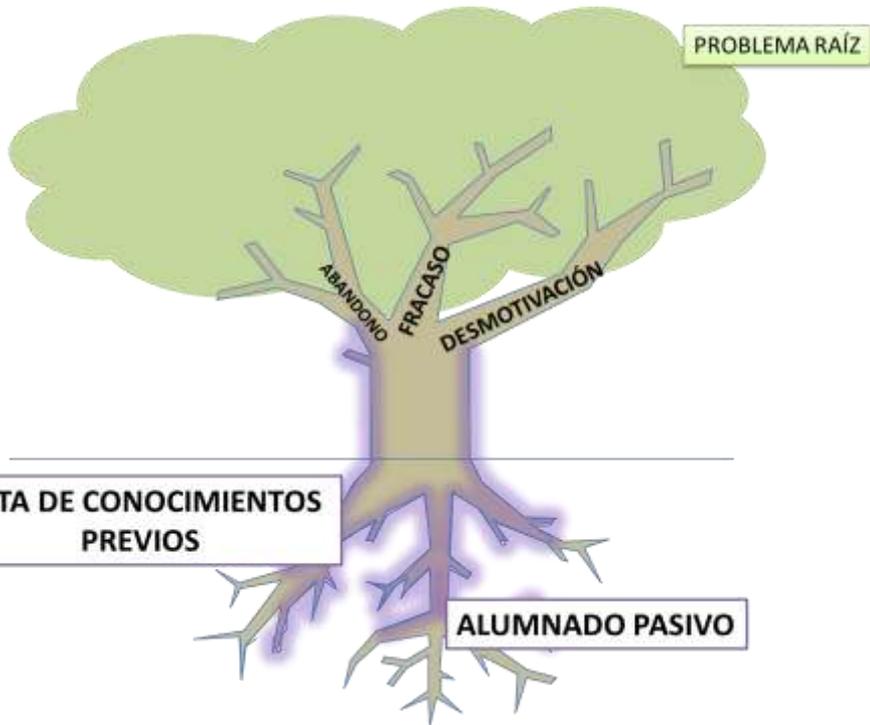
## FASE 3. CONOCER LA RECETA: INGREDIENTES + ACTIVIDADES A REALIZAR + TECNOLOGÍAS

## FASE 4. APLICAR LA ESTRATEGIA MÁS ADECUADA PARA LOS OBJETIVOS ACADÉMICOS

# FASE1. IDENTIFICAR EL PROBLEMA RAÍZ E INDICADORES DE MEJORA

¿QUÉ CAUSA LA SITUACIÓN A MEJORAR?

INDICADORES DE MEJORA



CARACTERÍSTICAS DEL ALUMNADO QUE PRESENTA EL PROBLEMA

IMPACTO NEGATIVO SOBRE EL APRENDIZAJE DEL PROBLEMA



## FASE1. IDENTIFICAR EL PROBLEMA RAÍZ E INDICADORES DE MEJORA

¿QUÉ CAUSA LA  
SITUACIÓN A  
MEJORAR?

INDICADORES  
DE MEJORA

## FASE 2. IDENTIFICAR UN MÉTODO DE INNOVACIÓN QUE OBTENGA INDICADORES SIMILARES

MÉTODO DE  
INNOVACIÓN



## EJEMPLO PARA EL PROBLEMA RAIZ “ALUMNADO INACTIVO”

Problema RAIZ	Métodos	Indicadores de Mejora
ALUMNADO INACTIVO	“Dinamización”	
	<b>Flip Teaching -MFT</b>	<b>Búsqueda en buenas prácticas, congresos y artículos científicos</b>
	Aprendizaje Basado en Retos	
	Aprendizaje Servicio	
	Aprendizaje Basado en Problemas	
	<b>Inteligencia Colectiva</b>	

## INDICADORES DE MEJORA OBTENIDOS EN LA APLICACIÓN DE MFT (Micro Flip Teaching)

PROBLEMA RAIZ = ALUMNADO PASIVO

ACCESO



# ALCANCE DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA DOCENTE



LO APLICAS EN TU ASIGNATURA Y NO CONTRASTAS RESULTADOS



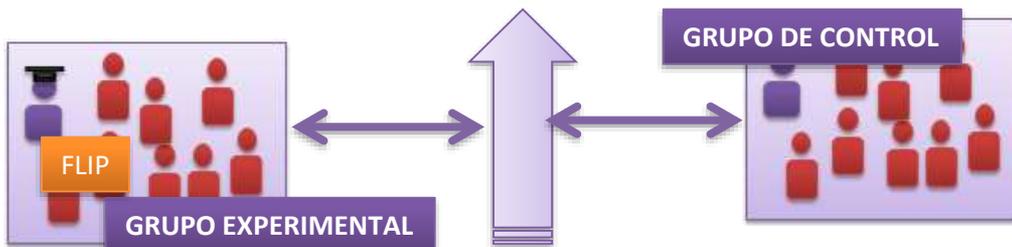
ESTUDIO DE CASO

LO APLICAS EN TU ASIGNATURA Y CONTRASTAS RESULTADOS CON TU ALUMNADO DEL CURSO PASADO, O ANTES DE INNOVAR



CONTRASTE DE RESULTADOS

LO APLICAS EN TU ASIGNATURA CON DOS GRUPOS (UNO CON FLIP Y OTRO SIN FLIP)



CUASI EXPERIMENTAL



[#ie18UPM](https://twitter.com/ie18UPM)



**QUEDA CAMINO POR RECORRER,  
PERO LA UPM YA ESTÁ PREPARADA PARA HACERLO**

**39 EXPERIENCIAS REALIZADAS EN LA ÚLTIMA  
CONVOCATORIA, Y QUE SE EXPONEN EN ESTA JORNADA, LO  
AVALAN**

**MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN**

SERVICIO DE INNOVACIÓN  
EDUCATIVA



UNIVERSIDAD  
POLITÉCNICA  
DE MADRID

