



Enseñanza justo a tiempo (JiTT) y su impacto en los resultados académicos

María Jiménez Moreno



Facultad de Ciencias Ambientales y Bioquímica - UCLM

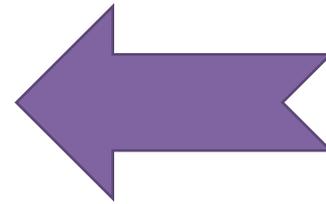
Enseñanza justo a tiempo

JiTT



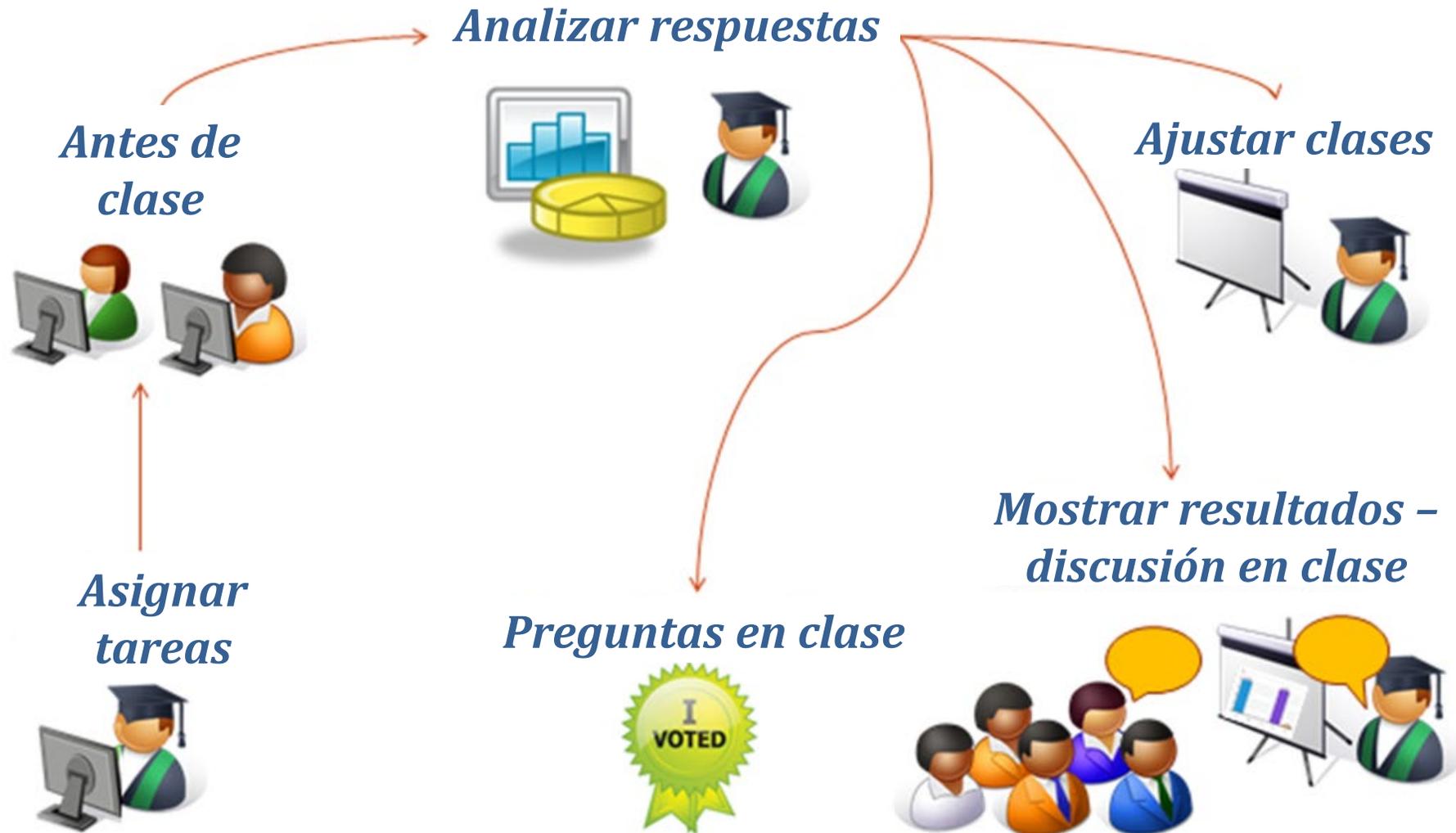
Filosofía justo a tiempo

JiT



*“Fabricar lo que es necesario,
cuándo es necesario
y en la cantidad necesaria”*

Enseñanza justo a tiempo (JiTT)



JiTT



Preperation
work

+



Classroom
time

=

Efficient
&
Effective
Training



Student

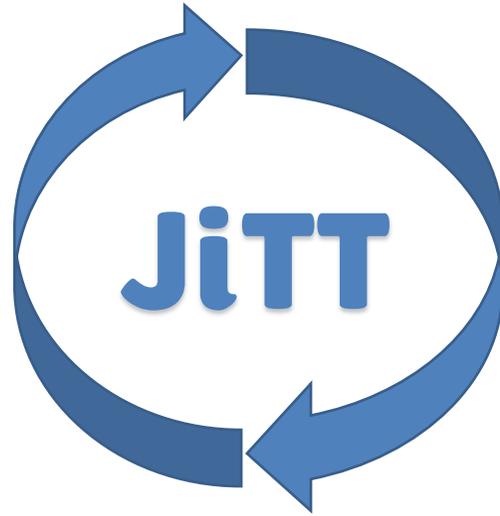


Trainer

A Different Student Role



- Actively prepare for class (not just reading/watching)
- Actively engage in class
- Compare your progress & plan accordingly

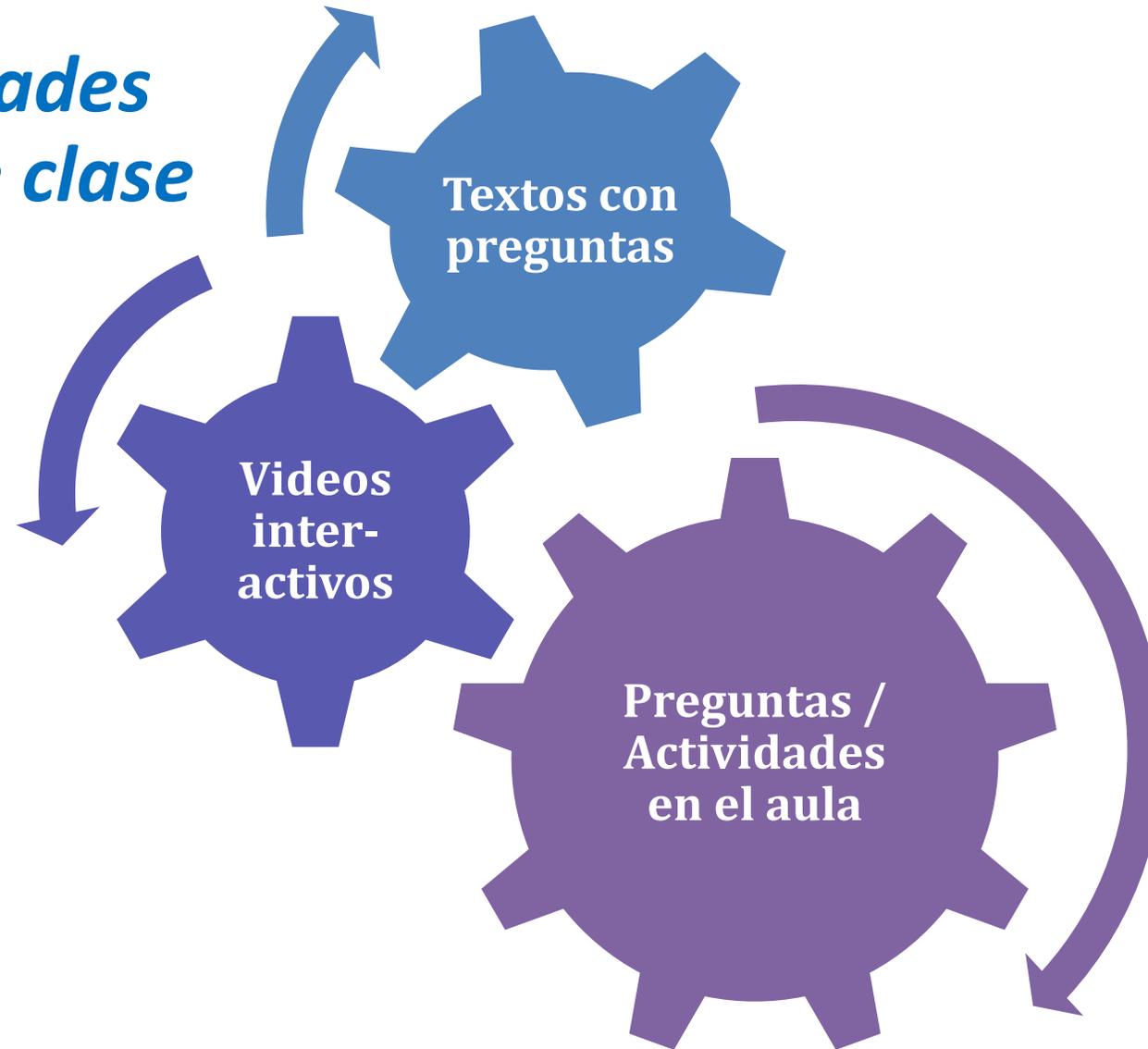


A Different Instructor Role



- Actively prepare for class with you (not just going over last year's notes)
- Modify class accordingly
- Create interactive engagement opportunities

*Actividades
antes de clase*



Textos con
preguntas

Videos
inter-
activos

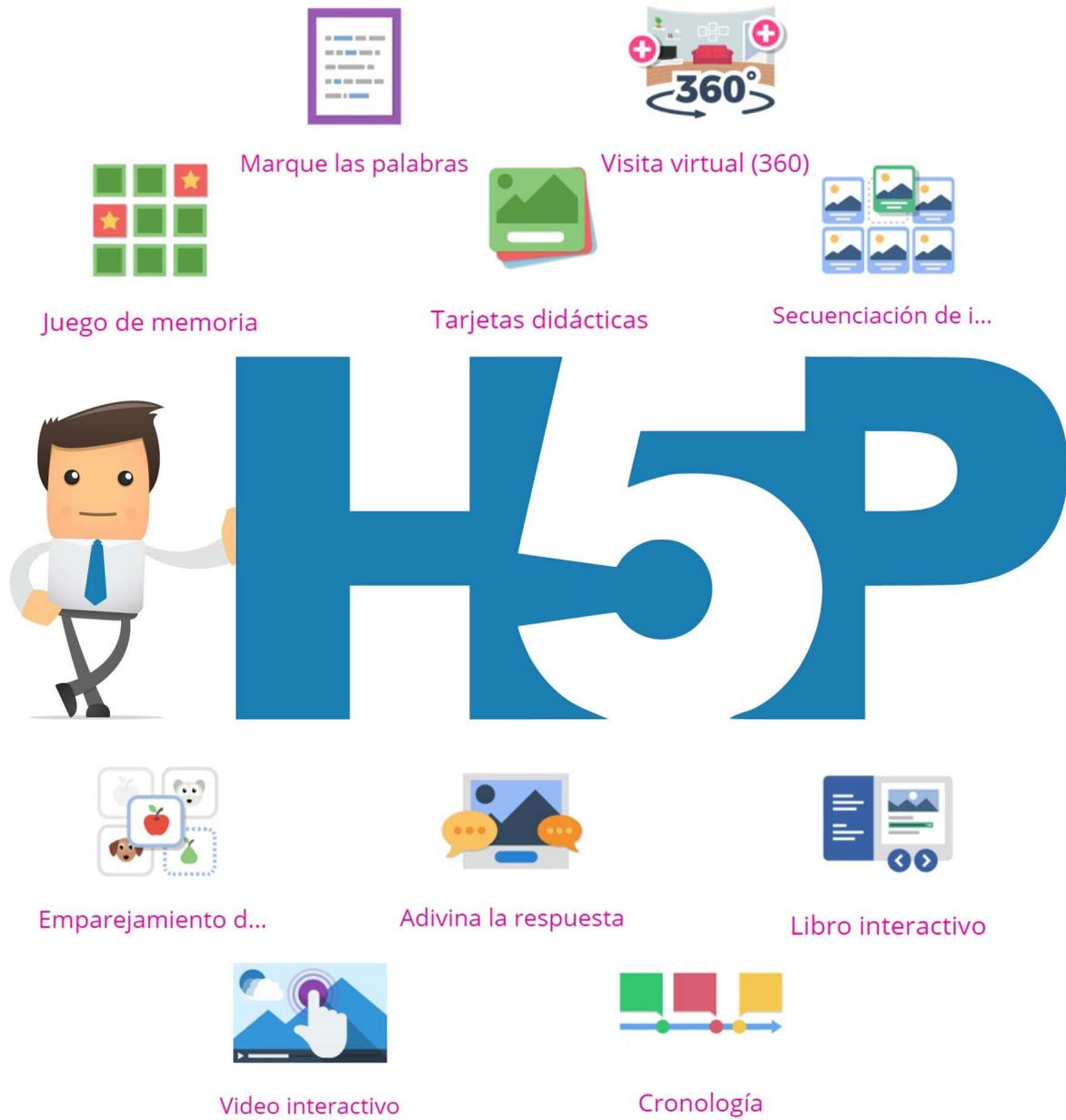
Preguntas /
Actividades
en el aula

*Actividades
en clase*



TurningPoint





CampusVirtual

Añadir una actividad o un recurso

Buscar

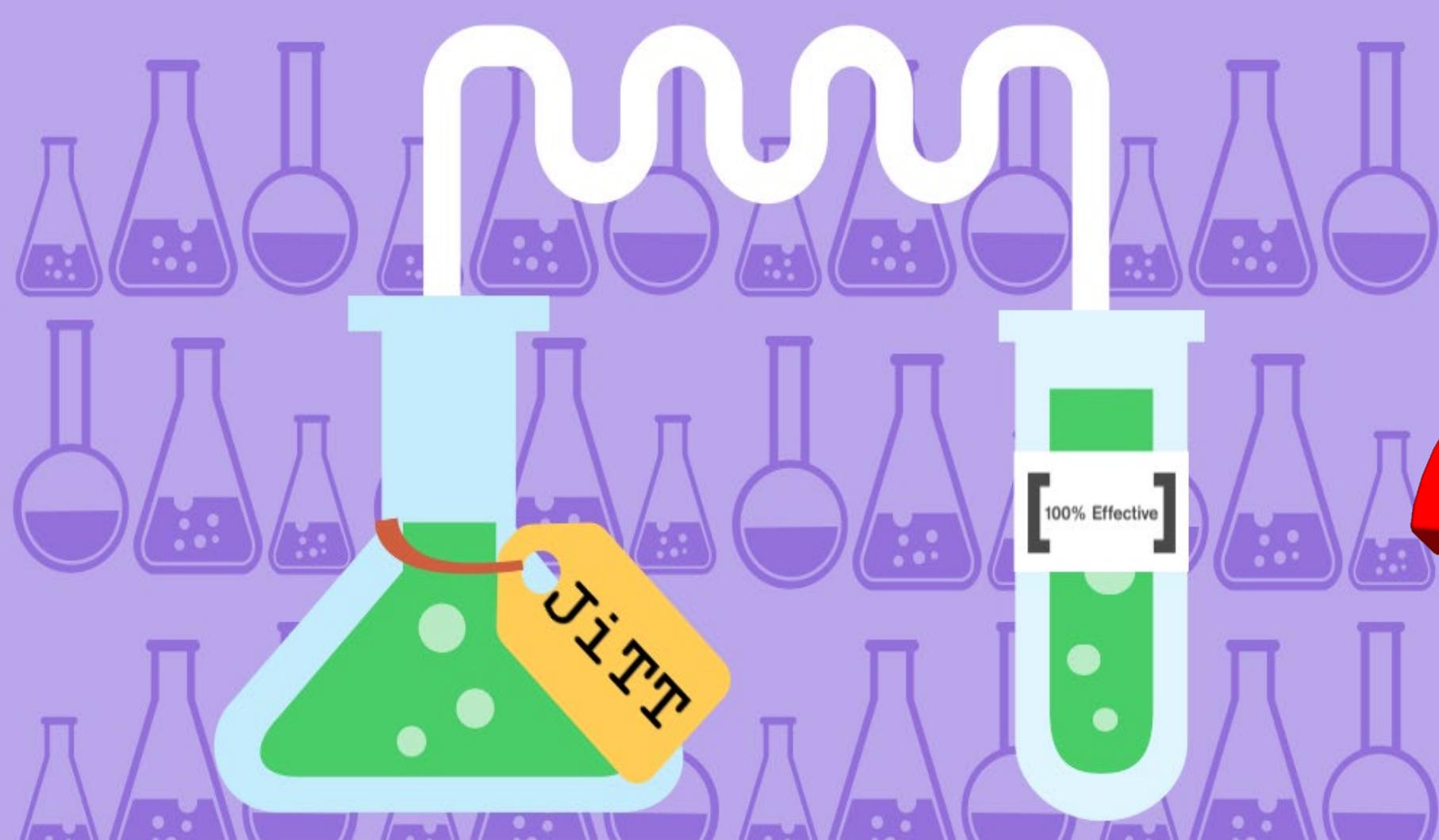
Todos Actividades Recursos

Archivo	Asistencia	Base de datos	Carpeta	Chat	Consulta
Contenido interactivo	Cuestionario	Elección de grupo	Encuesta	Encuestas predefinidas	Etiqueta
Foro	Glosario	HSP	Herramienta externa	Lección	Libro
Página	Paquete de contenido IMS	Paquete SCORM	Taller	Tarea	URL
Wiki					

Usted se ha identificado como [MARÍA JIMÉNEZ MORENO](#) (Cerrar sesión)

[Página Principal](#)

[Descargar la app para dispositivos móviles](#)



**Innovación
Docente**



Innovación Docente



Proyecto de Innovación:

“Implantación y análisis de la efectividad de la metodología JiTT en diversas asignaturas del grado en Bioquímica”

*Asignatura de 2º Bioquímica:
Metodología e Instrumentación
Bioquímica (problemas)*



Innovación Docente



Proyecto de Innovación:

“Continuación de la implantación, evaluación y análisis del impacto de la metodología JiTT en la docencia de diversas asignaturas de ciencias y tecnología de la UCLM”

*Asignatura de 3º CC. Ambientales:
Contaminación Ambiental*

Asignatura de 3º CC. Ambientales: Contaminación Ambiental JiTT utilizando lecturas previas y videos interactivos

1º

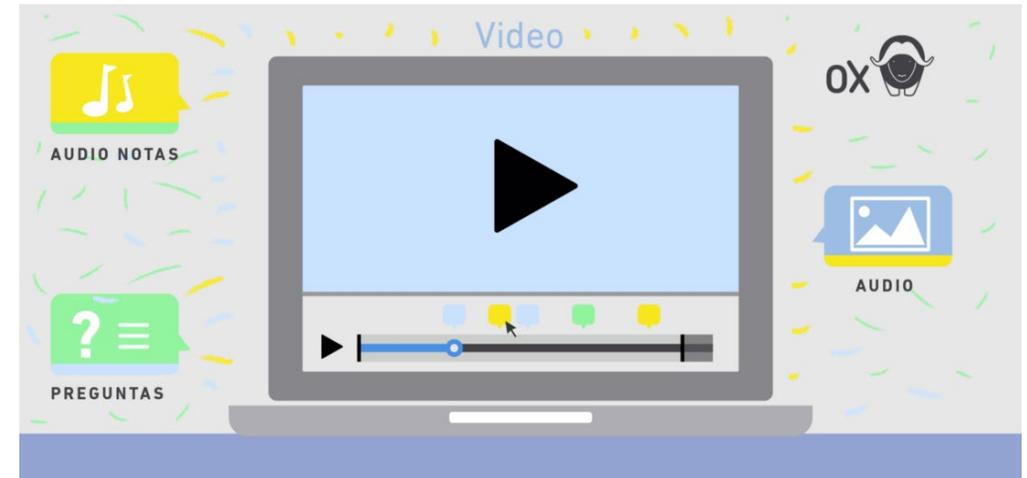
Lectura de textos sobre los conceptos a trabajar

2º

Visualización de videos interactivos y respuesta a las preguntas planteadas

3º

Preguntas y discusión en clase sobre esos conceptos
Preguntas en examen sobre conceptos trabajados



[Content](#)[Home](#)[Curriculum](#)[Universidad de Castilla ...](#)[My Content](#)[Popular channels](#)[Edpuzzle](#)[YouTube](#)

Basic account

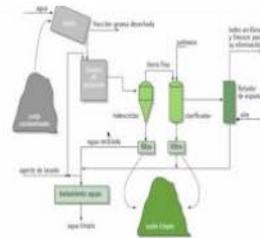
[Check school plans](#)

My Content

[Add Content](#)

Sort by date

Videos



08:46 5

Tratamiento de suelos contaminados



02:29 4

Trophic state index



02:33 4

Biotic Index to Monitor Water Pollution

*Asignatura de 2º Bioquímica:
Metodología e instrumentación Bioquímica (problemas)
JiTT aplicado a la resolución de problemas*

1º

- Proporcionar a los alumnos un problema resuelto con poca dificultad

2º

- Resolución de problemas de ese tipo antes de clase
- Preguntas sobre los resultados obtenidos antes de clase

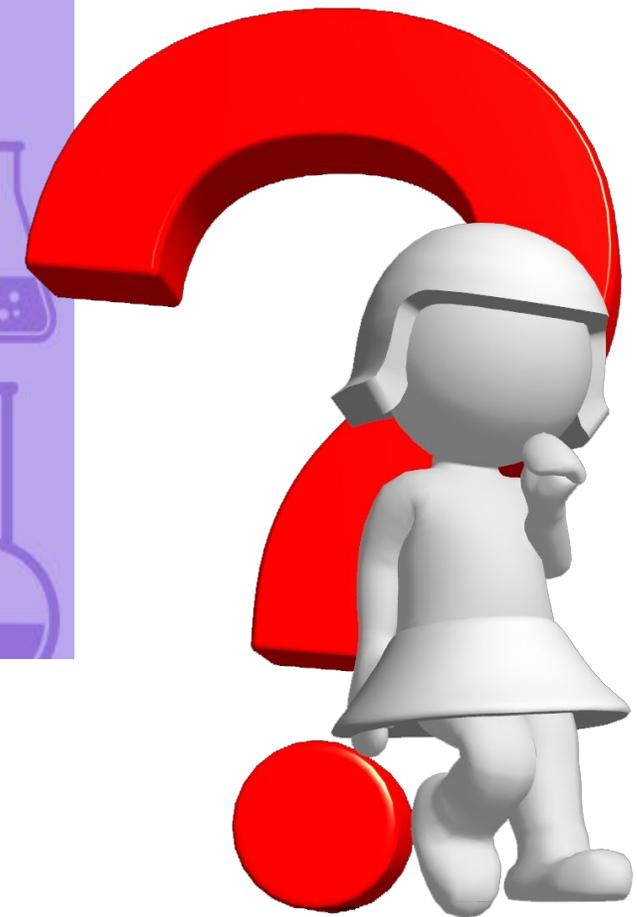
3º

- Entregar un problema de mayor complejidad
- Examen con un problema del tipo trabajado con JiTT

JiTT



 **Índice JiTT**



Cálculo del índice JiTT

2 preguntas de examen (P)

- Concepto/tipo de problema trabajado CON JiTT en uno de los cursos
- Concepto/tipo de problema NO trabajado con JiTT en ninguno de los cursos

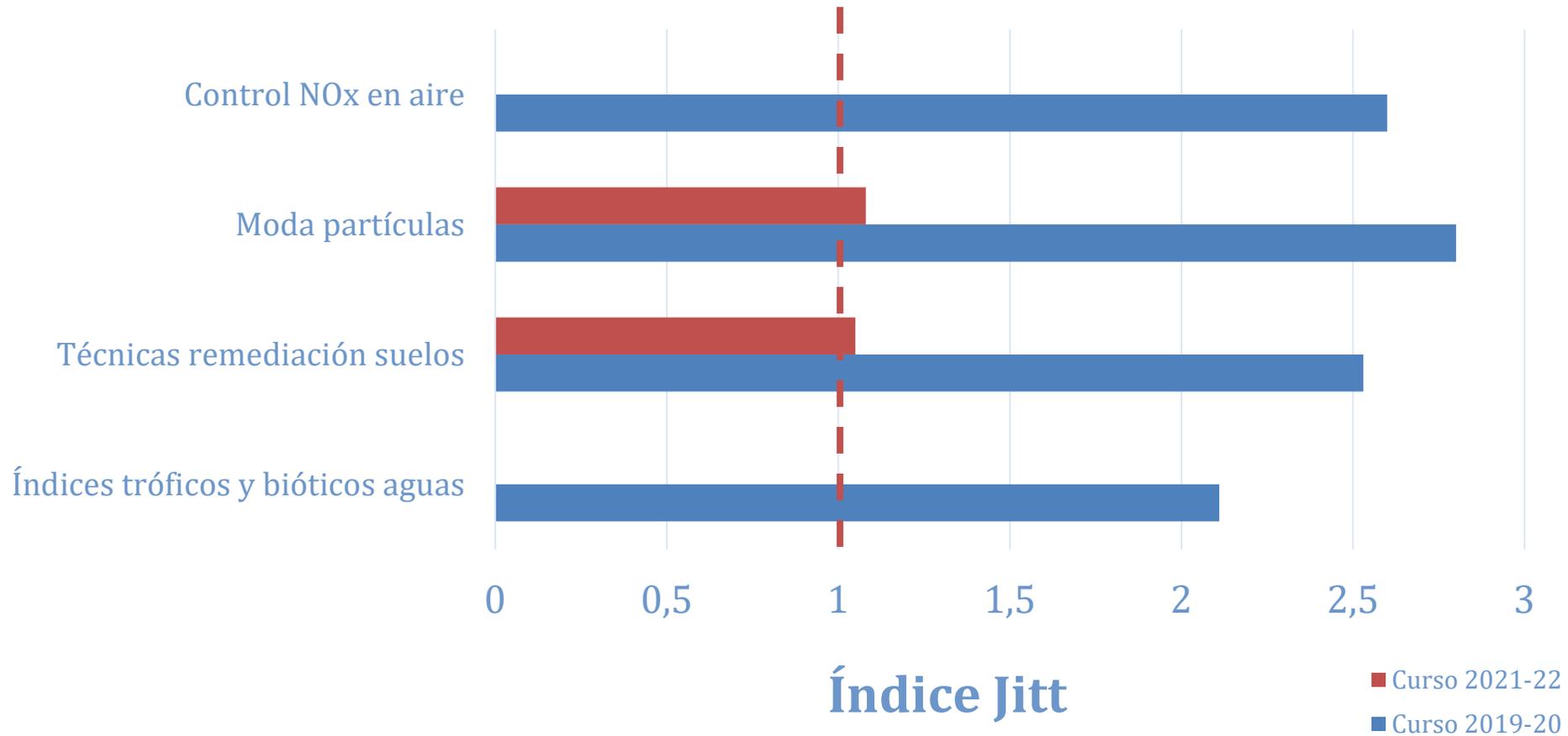
2 cursos

- Curso control en el que no se usó JiTT (SIN)
- Curso en el que se ha aplicado JiTT (CON)

$$\text{Índice JiTT} = \frac{\frac{\% \text{Aciertos } P(\text{con JiTT}) \text{ examen curso SIN}}{\% \text{Aciertos } P(\text{con JiTT}) \text{ examen curso CON}}}{\frac{\% \text{Aciertos } P(\text{no JiTT}) \text{ examen curso SIN}}{\% \text{Aciertos } P(\text{no JiTT}) \text{ examen curso CON}}}$$

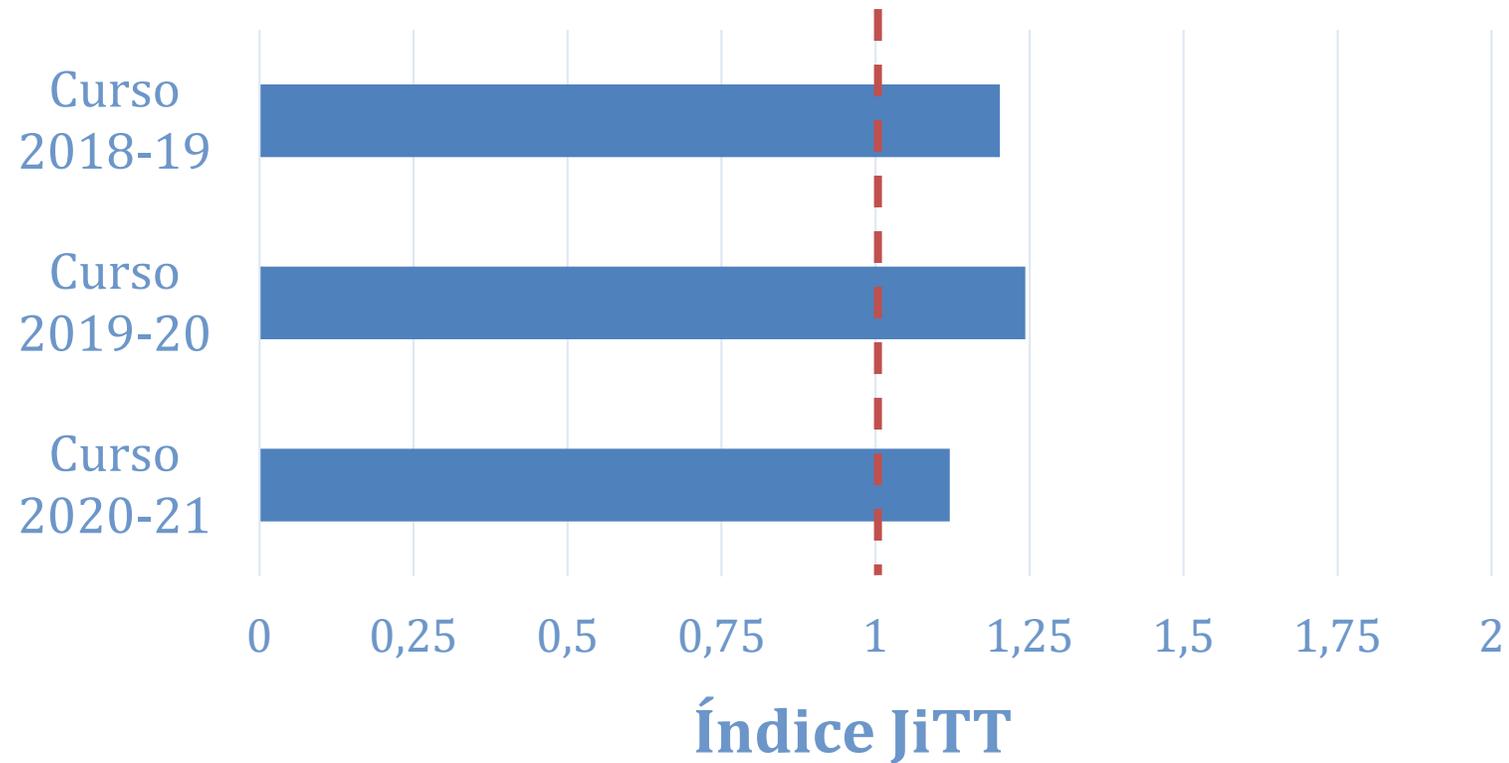
Resultados índice JiTT

Conceptos Contaminación Ambiental



Resultados índice JiTT

Problemas Metodología e Instrumentación Bioquímica





- ✓ Ayuda a alcanzar mayor grado de comprensión y aprendizaje
- ✓ Participación más activa del alumno en clase
- ✓ Mayor implicación de los alumnos en su aprendizaje

¿Mejora en los resultados académicos?

- Porcentaje alto de realización de las actividades previas
- Asistencia a clase con regularidad
- Motivación de los estudiantes





II JORNADA
REGIONAL DE
EDUCACIÓN EN
CIENCIAS,
TECNOLOGÍA E
INGENIERÍA

The title is centered on a light gray background. It is surrounded by several decorative icons: a red ruler in the top left, a yellow CD in the middle left, a red eraser in the bottom left, a yellow chalkboard on a stand in the top right, a yellow starburst in the middle right, and two crossed pencils (one red, one white) in the bottom right.

Gracias

The word "Gracias" is written in a black, cursive script on a white surface. A red marker with a silver band is positioned at the end of the word, as if it has just finished writing it.