

**Ciclo de Talleres:
Compartiendo experiencias de innovación docente.**

ALUMNOS ACTIVOS E IMPLICADOS

Dra. M^a Ángeles Ruiz González

Departamento de Química Inorgánica, Orgánica y Bioquímica

Aula tradicional

EN CLASE-PRESENCIAL
ESPACIO GRUPAL



El alumno recibe y consume la información a aprender.
Profesor (transmisor)



COMPRENDER, RECORDAR



DESPUÉS DE LA CLASE-NO PRESENCIAL
ESPACIO INDIVIDUAL



Actividades de evaluación formativa



ANALIZAR, APLICAR, CREAR

Aula invertida

(*Flipped classroom*)

ANTES DE LA CLASE-NO PRESENCIAL
ESPACIO INDIVIDUAL



El alumno recibe y consume la información a aprender (TIC)



COMPRENDER, RECORDAR

desde el curso
2016-17



EN CLASE-PRESENCIAL
ESPACIO GRUPAL



Actividades de evaluación formativa (TIC). Interacción con compañeros y profesor (guía, orientador)



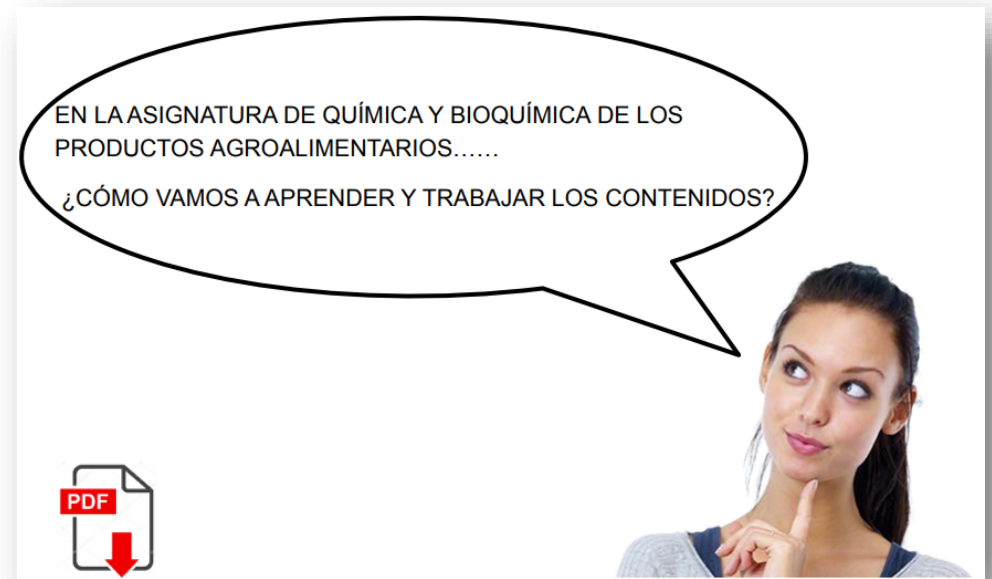
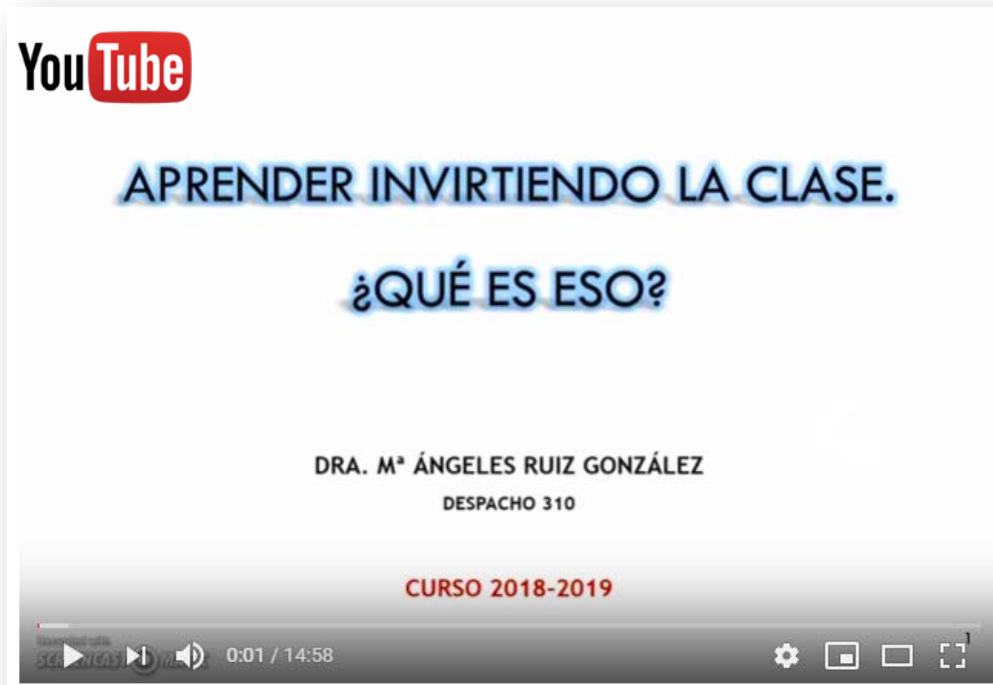
ANALIZAR, APLICAR, CREAR

Enseñanza justo a tiempo (*JiTT*)

¿Cómo aplico *JiTT*?

- ANTES DE COMENZAR LAS CLASES DE LA ASIGNATURA

Los alumnos ven y consultan un vídeo y un pdf explicativo (*Moodle*) sobre como vamos a trabajar en la asignatura. Destaco la necesidad de **participar e implicarse desde el principio**.



Enseñanza justo a tiempo (JiTT)

¿Cómo aplico JiTT?

■ LA SEMANA ANTERIOR A COMENZAR UN TEMA

Los alumnos acceden y consultan en **Moodle** el material del tema a trabajar que les he subido.



Videos cortos elaborados por mí

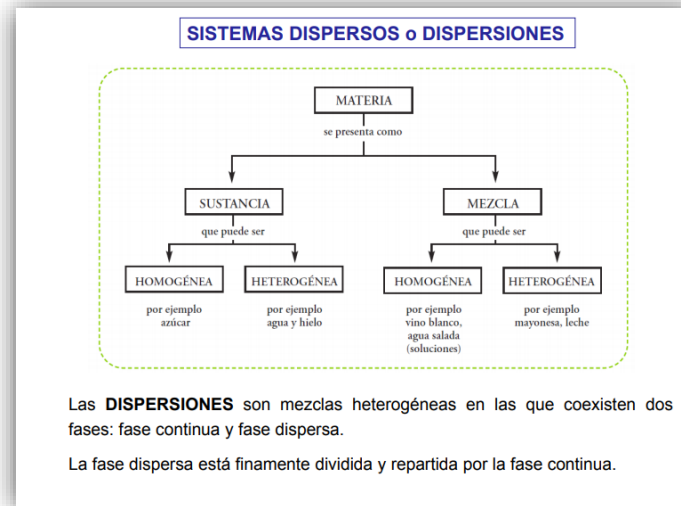
SCREENCASTOMATIC



OBS Studio



EDpuzzle



PDF del tema

the virtual school initiative

Emulsions

www.consumer.es/seguridad-alimentaria/ciencia-y-tecnologia/2008/03/26/175613.php

Alimentación Salud Seguridad alimentaria Bebé M. Ambiente Mascotas Solidaridad Economía Tecn

El agua en los alimentos

La actividad de agua de los alimentos está relacionada con su textura y con la proliferación de los microorganismos patógenos

1.6 DISTRIBUCIÓN DEL AGUA EN LOS ALIMENTOS

El término contenido de agua de un alimento se refiere, en general, a toda el agua de manera global. Sin embargo, en los tejidos animal y vegetal, el agua no está uniformemente distribuida por muchas razones, por ejemplo, debido a los complejos hidratados que se producen con proteínas, a los hidratos de carbono y otros, a las diversas estructuras internas propias de cada tejido, a los microcapilares que se forman, a su incompatibilidad con los lípidos que no permiten su presencia, etcétera; el citoplasma de las células presenta un alto porcentaje de polipéptidos capaces de retener más agua que los organelos que carecen de macromoléculas hidrófilas semejantes. Esta situación de heteroe-

Materiales de otros autores

ANTES DE LA CLASE

Enseñanza justo a tiempo (*JiTT*)

¿Cómo aplico *JiTT*?

- 2 DÍAS ANTES DE COMENZAR UN TEMA

Los alumnos responden a un cuestionario de preguntas abiertas



fomento y compruebo el estudio previo y el tiempo empleado
(FEEDBACK)



replanteo el contenido y las actividades a trabajar en clase

Cuestionario respecto al estudio previo del tema 2: "El agua en los alimentos"

Por favor, contesta a las siguientes preguntas

Hola, MARÍA ÁNGELES: al enviar este formulario, el propietario podrá ver su nombre y dirección de correo electrónico.

* Obligatorio

1. Indica tus apellidos y nombre por este orden. *

Escriba su respuesta

2. ¿Te ha parecido interesante este tema? Explica por qué. *

Escriba su respuesta

3. ¿Qué partes del tema consideras que es necesario explicar y trabajar más detenidamente en clase? Explica por qué. *

Escriba su respuesta

4. Destaca aquello que has comprendido y aprendido sin problema después de ver los vídeos y consultar el material puesto a tu disposición. *

Escriba su respuesta

5. Resume lo más importante del tema para tí (máximo 200 palabras) *

Escriba su respuesta



Microsoft Forms

ANTES DE LA CLASE

Enseñanza por compañeros (*peer instruction*)

The Kahoot! logo is written in a bold, purple, sans-serif font.

Trabajamos los contenidos apoyándonos en un cuestionario de preguntas de respuesta múltiple (MCQ). Repasamos con miniclases magistrales aquellos contenidos que no se han comprendido.



Los alumnos contestan primero individualmente, después por parejas y finalmente hay una discusión general seguida de una miniclase (si es necesario)

Seminarios



Trabajo individual en casa de las cuestiones y problemas planteados



Puesta en común en grupos



Resolución y discusión general sobre las cuestiones y problemas



¿Qué opinan mis alumnos?

ASIGNATURA AL DÍA

VÍDEOS MUY ÚTILES

REQUIERE MAYOR ESFUERZO

ES MÁS FÁCIL ESTUDIAR EL EXAMEN

↑ INTERACCIÓN CON PROFESOR

↑ INTERACCIÓN CON COMPAÑEROS

REQUIERE MÁS TIEMPO

↑ ↑ **RAZONAMIENTO y APRENDIZAJE**

↑ COMPETENCIAS TRANSVERSALES