

# Estabilidad de enlaces covalentes

¿Por qué la lignina no se puede degradar en el sistema digestivo humano y el almidón si?

Relatora: María Martínez – U. del Rosario

# Las diferentes disciplinas

- Uso de la lignina y el almidón por los seres vivos
- Enlace covalente: el enlace glucosídico
- Interacciones moleculares en los enlaces covalentes
- Modelamiento del rompimiento de los enlaces covalentes

# Propuesta de trabajo integrado

1. Flipped class. Un video mostrando a los estudiantes que existen moléculas cuyos enlaces se pueden romper fácilmente y otros no. En la clase se trabaja alrededor de las dos categorías.
2. Laboratorio. Práctica de interacción de amilasa con papa y caña.
3. Flipped class. Presentación de mapas conceptuales sobre los enlaces covalentes y su estabilidad. Se planea una evaluación corta en clase.
4. Clase cooperativa. Energías mínimas y estabilidad molecular. Análisis de la interacción enzima/sustrato.
5. Laboratorio. Práctica de interacción de ácido clorhídrico con papa y caña.
6. Modelamiento matemático. Uso de software gratuito para la simulación de interacciones moleculares y sus respuestas a factores externos. Generación de un modelo a partir de los datos colectados por la simulación.
7. Respuesta a la pregunta.