

PLANTILLA CODA QUIMICA

Nombre del recurso educativo digital:	Tipos de Reacciones Químicas
Grado de aplicación:	Once
Área de conocimiento:	Ciencias Naturales – Química
Objetivos de aprendizaje:	<p>Identificar y clasificar los diferentes tipos de reacciones químicas.</p> <p>Balancear ecuaciones químicas aplicando la ley de conservación de la materia.</p> <p>Relacionar fenómenos cotidianos con las reacciones químicas.</p> <p>Desarrollar competencias científicas y digitales mediante herramientas interactivas en línea</p>
Nombre del repositorio:	Google Classroom / Genially / Padlet / Educaplay
URL del recurso educativo digital:	https://classroom.google.com/c/Nzg5MzQ2MjE3NTQ5?cjc=o42xbfv

1. Descripción del recurso educativo digital

El recurso está diseñado para la enseñanza de los tipos de reacciones químicas en grado 11°. Integra actividades apoyadas en TIC como Genially, Padlet, Educaplay y Google Classroom. Promueve el aprendizaje colaborativo, la gamificación y el uso de entornos virtuales, favoreciendo la motivación y la comprensión conceptual a través de ejemplos de la vida real.

2. Modelo de evaluación

Modelo: CODA

El modelo CODA (Consistencia, Organización, Durabilidad y Accesibilidad) evalúa la calidad de los recursos educativos digitales a través de 10 criterios (5 didácticos y 5 tecnológicos). Se utiliza una escala de 1 a 5, donde 1 es el nivel más bajo y 5 el más alto, con opción de N/A cuando un criterio no aplica.

3. Criterios de evaluación del modelo

Plantilla de evaluación de la calidad	1	2	3	4	5	N/A
---------------------------------------	---	---	---	---	---	-----

1. Objetivos y coherencia didáctica					x	
Notas: Objetivos claros (identificar, balancear y aplicar reacciones químicas). Coherencia entre diagnóstico, modelo ADDIE y actividades en Classroom.						
2. Calidad de los contenidos					x	
Notas: Contenidos correctos, pertinentes y organizados con ejemplos de la vida real. Incluye actividades prácticas (Educaplay, Padlet).						
3. Capacidad de generar reflexión, críticas e innovación				x		
Notas: Vincula teoría con fenómenos cotidianos. Promueve actividades colaborativas (Padlet), aunque podría incluir más experimentación virtual.						
4. Interactividad y adaptabilidad					x	
Notas: Uso de múltiples herramientas (Google Forms, Genially, Educaplay, Padlet, Classroom). Favorece participación y se adapta a distintos estilos de aprendizaje.						
5. Motivación					x	
Notas: Recursos visuales e interactivos que atraen al estudiante. Gamificación con Educaplay y actividades colaborativas aumentan interés.						
6. Formato y diseño				x		
Notas: Diseño visual atractivo (Genially, Canva). Podría mejorarse la uniformidad gráfica entre plataformas.						
7. Usabilidad				x		
Notas: Classroom organiza las actividades de forma clara. Sin embargo, requiere conexión estable y cuentas Gmail, lo que limita en algunos contextos.						
8. Accesibilidad			x			
Notas: Funciona en línea con dispositivos básicos. Limitación: dependencia de internet, no hay versiones offline.						
9. Reusabilidad					x	
Notas: Puede aplicarse en otros grados de secundaria o en asignaturas relacionadas. Fácilmente actualizable en Classroom y Genially.						
10. Interoperabilidad				x		
Notas: Compatible con Google Classroom y herramientas web estándar. No se ajusta a estándares SCORM/IMS, pero sí funciona en entornos digitales comunes..						

4. Resultados de la de evaluación
Puntuación final: 45
El RED de química presenta una altísima calidad, destacando en objetivos, contenidos, motivación, interactividad y reusabilidad. Su principal limitación está en la accesibilidad, ya

que depende de internet y del ecosistema Google. Se recomienda crear recursos offline complementarios para contextos con baja conectividad.

Elaborado por:	Nombre del(os) estudiante(s)
Revisado por:	Nombre del profesor.

Modelo COdA adaptado por Dajer (2021)

Ventajas de la aplicación del modelo de evaluación:

- Permite valorar el potencial colaborativo del recurso, ya que integra varias herramientas en línea (Padlet, Classroom).
- Visibiliza la integración de múltiples TIC, mostrando cómo se complementan para enriquecer la enseñanza de la química.
- Facilita evidenciar la motivación estudiantil gracias al uso de gamificación (Educaplay) y entornos interactivos.
- Ayuda a identificar la diversidad de recursos empleados y cómo cada uno aporta a distintos estilos de aprendizaje.
- Reconoce la pertinencia científica del contenido, al estar alineado con fenómenos reales y el currículo de ciencias naturales.

Desventajas de la aplicación del modelo de evaluación:

- No contempla la sobrecarga tecnológica, ya que usar varias plataformas puede confundir a estudiantes con menos competencias digitales.
- Exige conectividad constante, algo que el modelo CODA no diferencia frente a contextos con limitaciones de internet.
- No valora el grado de articulación entre plataformas, solo cada criterio por separado, cuando la coherencia global también es clave.
- Puede invisibilizar la práctica experimental de la química, ya que se centra en recursos digitales y no en la relación con el laboratorio físico.
- Presenta dificultades para medir la interacción docente-estudiante, pues se centra en el recurso en sí y no en la dinámica pedagógica del aula virtual.