



# Diseño de situaciones de aprendizaje con TICs

Bárbara González Fernández  
2022 - 2023

*La inteligencia es la habilidad de adaptarse a los cambios*

STEPHEN HAWKING

# LOMLOE 3/2020

MODIFICA A LA  
LOE 2/2006



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO



Núm. 340

Miércoles 30 de diciembre de 2020

Sec. I. Pág. 122868

## I. DISPOSICIONES GENERALES

### JEFATURA DEL ESTADO

**17264** *Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.*

FELIPE VI

REY DE ESPAÑA

A todos los que la presente vieren y entendieren.  
Sabed: Que las Cortes Generales han aprobado y Yo vengo en sancionar la siguiente ley orgánica:

#### PREÁMBULO

Como comenzaba afirmando la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE), las sociedades actuales ~~conceden gran importancia a la~~ educación que reciben sus

~~LOMCE 8/2013~~

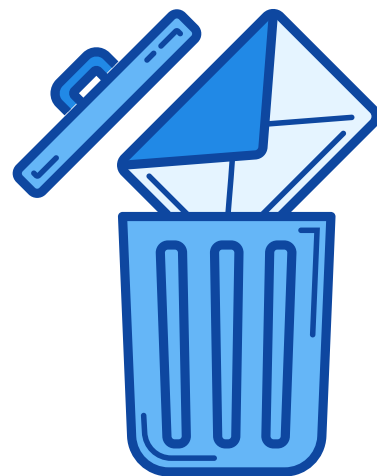
# LOMLOE 3/2020

## MODIFICA A LA LOE 2/2006

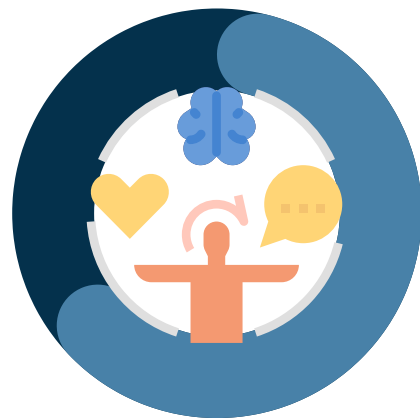
### ¿QUÉ DESAPARECE? LOMCE 8/2013

Estándares de  
Aprendizaje Evaluables

Perfiles competenciales  
(propios de cada  
Departamento)



### ¿QUÉ ELEMENTOS CAMBIAN?



Objetivos de  
etapa

Competencias  
Clave (8)

Criterios de Evaluación  
Contenidos (de área / de  
materia)  
Contenidos transversales  
Principios pedagógicos y  
metodológicos

### NOVEDADES (LOMLOE 3/2020)


**Competencias Específicas**  
**Perfil de Salida (Primaria-ESO**  
**Bachillerato) (Anexo I.B.)**

**Mapas de relaciones**  
**competenciales y criterios**  
**(exclusivos de CyL)**

**Indicadores de logro**  
**(exclusivos de CyL)**

**Situaciones de aprendizaje**

# Reales Decretos nacionales

**BOE** BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO   
Núm. 28 Miércoles 2 de febrero de 2022 Sec. I. Pág. 14561

**I. DISPOSICIONES GENERALES**


MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL

**1654** *Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil.*

La Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, introduce en la anterior redacción de la norma importantes cambios, muchos de ellos derivados, tal y como indica la propia ley en su exposición de motivos, de la conveniencia de revisar las medidas previstas en el texto original con objeto de adaptar el sistema educativo a los retos y desafíos del siglo XXI de acuerdo con los objetivos fijados por la Unión Europea y la UNESCO para la década 2020-2030.

Atendiendo a este enfoque, el título preliminar del nuevo texto de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, incluye, entre los principios y fines de la educación, el cumplimiento efectivo de los derechos de la infancia según lo establecido en la Convención sobre los Derechos del Niño de Naciones Unidas, la inclusión educativa y la aplicación de los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje.

## Educación Infantil RD 95/2022

**BOE** BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO   
Núm. 76 Miércoles 30 de marzo de 2022 Sec. I. Pág. 41571

**I. DISPOSICIONES GENERALES**


MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL

**4975** *Real Decreto 217/2022, de 29 de marzo, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Secundaria Obligatoria.*

La Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, introduce importantes cambios, muchos de ellos derivados, tal y como indica la propia ley en su exposición de motivos, de la conveniencia de revisar las medidas previstas en el texto original con objeto de adaptar el sistema educativo a los retos y desafíos del siglo XXI, de acuerdo con los objetivos fijados por la Unión Europea y la UNESCO para la década 2020-2030.

De acuerdo con este enfoque, el título preliminar del nuevo texto de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, incorpora entre los principios y fines de la

## Educación Secundaria Obligatoria RD 217/2022

**BOE** BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO   
Núm. 82 Miércoles 6 de abril de 2022 Sec. I. Pág. 46047

**I. DISPOSICIONES GENERALES**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL


**5521** *Real Decreto 243/2022, de 5 de abril, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas del Bachillerato.*

La Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, introduce importantes cambios, muchos de ellos derivados, tal y como indica la propia ley en su exposición de motivos, de la conveniencia de revisar las medidas previstas en el texto original con objeto de adaptar el sistema educativo a los retos y desafíos del siglo XXI, de acuerdo con los objetivos fijados por la Unión Europea y la UNESCO para la década 2020-2030.

De acuerdo con este enfoque, el título preliminar del nuevo texto de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, incluye entre los principios y fines de la educación el cumplimiento efectivo de los derechos de la infancia según lo establecido en la Convención sobre los Derechos del Niño de Naciones Unidas, la inclusión educativa y la aplicación de los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje.

Al mismo tiempo, la ley reformada, en primer lugar, la definición de currículo,

## Educación Primaria RD 157/2022

**BOE** BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO   
Núm. 52 Miércoles 2 de marzo de 2022 Sec. I. Pág. 24386

**I. DISPOSICIONES GENERALES**

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL

**3296** *Real Decreto 157/2022, de 1 de marzo, por el que se establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria.*


La Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, introduce en la anterior redacción de la norma importantes cambios, muchos de ellos derivados, tal y como indica la propia ley en su exposición de motivos, de la conveniencia de revisar las medidas previstas en el texto original con objeto de adaptar el sistema educativo a los retos y desafíos del siglo XXI, de acuerdo con los objetivos fijados por la Unión Europea y la UNESCO para la década 2020-2030.

De acuerdo con este enfoque, el nuevo texto de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, incorpora entre los principios y fines de la educación el cumplimiento efectivo de los derechos de la infancia según lo establecido en la Convención sobre los Derechos del Niño de Naciones Unidas, la inclusión educativa y la aplicación de los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje.

## Bachillerato RD 243/2022

# Decretos de Castilla y León

## Educación Infantil DECRETO 37/2022

 **Boletín Oficial de Castilla y León** **BOCYL**


Núm. 190 Viernes, 30 de septiembre de 2022 Pág. 48191

I. COMUNIDAD DE CASTILLA Y LEÓN  
A. DISPOSICIONES GENERALES  
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN

*DECRETO 37/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación infantil en la Comunidad de Castilla y León.*

La Constitución Española reserva al Estado, en el artículo 149.1.30ª, la competencia exclusiva en materia de regulación de las condiciones de obtención, expedición y homologación de títulos académicos y profesionales y normas básicas para el desarrollo del artículo 27 de la Constitución, a fin de garantizar el cumplimiento para el desarrollo del artículo 27 de la Constitución, a fin de garantizar el cumplimiento

## Educación Primaria DECRETO 38/2022

 **Boletín Oficial de Castilla y León** **BOCYL**

Núm. 190 Viernes, 30 de septiembre de 2022 Pág. 48316

I. COMUNIDAD DE CASTILLA Y LEÓN  
A. DISPOSICIONES GENERALES  
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN


*DECRETO 38/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación primaria en la Comunidad de Castilla y León.*

La Constitución Española reserva al Estado, en el artículo 149.1.30ª, la competencia exclusiva en materia de regulación de las condiciones de obtención, expedición y homologación de títulos académicos y profesionales y normas básicas para el desarrollo del artículo 27 de la Constitución, a fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones de los poderes públicos en esta materia.

El Estatuto de Autonomía de Castilla y León, en su artículo 73.1, atribuye a la Comunidad de Castilla y León la competencia de desarrollo legislativo y ejecución de la enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades de acuerdo con lo dispuesto en la normativa estatal.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, tras su modificación por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, establece en el artículo 6.3 que el Gobierno

## Educación Secundaria Obligatoria DECRETO 39/2022

 **Boletín Oficial de Castilla y León** **BOCYL**

Núm. 190 Viernes, 30 de septiembre de 2022 Pág. 48850

I. COMUNIDAD DE CASTILLA Y LEÓN  
A. DISPOSICIONES GENERALES  
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN


*DECRETO 39/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la educación secundaria obligatoria en la Comunidad de Castilla y León.*

La Constitución Española reserva al Estado, en el artículo 149.1.30ª, la competencia exclusiva en materia de regulación de las condiciones de obtención, expedición y homologación de títulos académicos y profesionales y normas básicas para el desarrollo del artículo 27 de la Constitución, a fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones de los poderes públicos en esta materia.

El Estatuto de Autonomía de Castilla y León, en su artículo 73.1, atribuye a la Comunidad de Castilla y León la competencia de desarrollo legislativo y ejecución de la enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades de acuerdo con lo dispuesto en la normativa estatal.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, tras su modificación por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, establece en el artículo 6.3 que el Gobierno

## Bachillerato DECRETO 40/2022

 **Boletín Oficial de Castilla y León** **BOCYL**

Núm. 190 Viernes, 30 de septiembre de 2022 Pág. 49543

I. COMUNIDAD DE CASTILLA Y LEÓN  
A. DISPOSICIONES GENERALES  
CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN

*DECRETO 40/2022, de 29 de septiembre, por el que se establece la ordenación y el currículo del bachillerato en la Comunidad de Castilla y León.*

La Constitución Española reserva al Estado, en el artículo 149.1.30ª, la competencia exclusiva en materia de regulación de las condiciones de obtención, expedición y homologación de títulos académicos y profesionales y normas básicas para el desarrollo del artículo 27 de la Constitución, a fin de garantizar el cumplimiento de las obligaciones de los poderes públicos en esta materia.

El Estatuto de Autonomía de Castilla y León, en su artículo 73.1, atribuye a la Comunidad de Castilla y León la competencia de desarrollo legislativo y ejecución de la enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades de acuerdo con lo dispuesto en la normativa estatal.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, tras su modificación por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, establece en el artículo 6.3 que el Gobierno

# Situación de aprendizaje

## Definición y características

- Elemento de la *Estructura Curricular de CyL*.
- Son "situaciones", actividades y/o tareas.
- Relacionadas con las competencias clave y específicas.
- Combinan diferentes contenidos.
- Motivadoras.
- Relacionadas con el ámbito personal, social, educativo y/o profesional del alumnado.
- Ser inclusivas. *Principios DUA*

## Reales Decretos (Nacionales) Artículo 2.

### Artículo 2. Definiciones.

A efectos de este real decreto, se entenderá por:

- Objetivos: logros que se espera que el alumnado haya alcanzado al finalizar la etapa y cuya consecución está vinculada a la adquisición de las competencias clave.
- Competencias clave: desempeños que se consideran imprescindibles para que el alumnado pueda progresar con garantías de éxito en su itinerario formativo, y afrontar los principales retos y desafíos globales y locales. Las competencias clave aparecen recogidas en el Perfil de salida del alumnado al término de la enseñanza básica y son la adaptación al sistema educativo español de las competencias clave establecidas en la Recomendación del Consejo de la Unión Europea de 22 de mayo de 2018 relativa a las competencias clave para el aprendizaje permanente.
- Competencias específicas: desempeños que el alumnado debe poder desplegar en actividades o en situaciones cuyo abordaje requiere de los saberes básicos de cada materia o ámbito. Las competencias específicas constituyen un elemento de conexión entre, por una parte, el Perfil de salida del alumnado, y por otra, los saberes básicos de las materias o ámbitos y los criterios de evaluación.
- Criterios de evaluación: referentes que indican los niveles de desempeño esperados en el alumnado en las situaciones o actividades a las que se refieren las competencias específicas de cada materia o ámbito en un momento determinado de su proceso de aprendizaje.
- Saberes básicos: conocimientos, destrezas y actitudes que constituyen los contenidos propios de una materia o ámbito cuyo aprendizaje es necesario para la adquisición de las competencias específicas.
- Situaciones de aprendizaje: situaciones y actividades que implican el despliegue por parte del alumnado de actuaciones asociadas a competencias clave y competencias específicas y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las mismas.

## Decretos (Castilla y León)

### Artículo 14. Situaciones de aprendizaje.

1. A efectos de este decreto y de las normas que lo desarrollen, se entiende por situación de aprendizaje el conjunto de momentos, circunstancias, disposiciones y escenarios alineados con las competencias clave y con las competencias específicas a ellas vinculadas, que requieren por parte del alumnado la resolución de actividades y tareas secuenciadas a través de la movilización de contenidos, y que contribuyen a la adquisición y desarrollo de las competencias.

2. En el anexo II.C se determinan orientaciones para el diseño y desarrollo de situaciones de aprendizaje. En todo caso, estas deberán:

- Ser globalizadas; es decir, deberán incluir contenidos pertenecientes a varios bloques.
- Ser estimulantes; es decir, deberán tener interés para el alumnado.
- Ser significativas; es decir, deberán partir de los conocimientos previos del alumnado en relación con contextos cotidianos de los ámbitos personal, social, educativo y/o profesional.
- Ser inclusivas; es decir, deberán garantizar el acceso a las mismas por parte del alumnado, adecuándolas a sus características evolutivas y a sus estilos de aprendizaje.

Situación de  
aprendizaje vs  
Unidad didáctica

1

## Temática Justificación

- Objetivos de etapa
- Competencias Clave



Interesantes  
Motivadoras  
Cercanas a su  
vida cotidiana

3

## Concreción curricular

- Competencias específicas
- Criterios de evaluación
- Saberes/contenidos
- Descriptores operativos (Perfil de Salida)

5

## Evaluación

- Herramientas e instrumentos de evaluación
- Evaluación de la práctica docente

2

## Descripción

- Proceso
- Tarea final/producto

wakelet



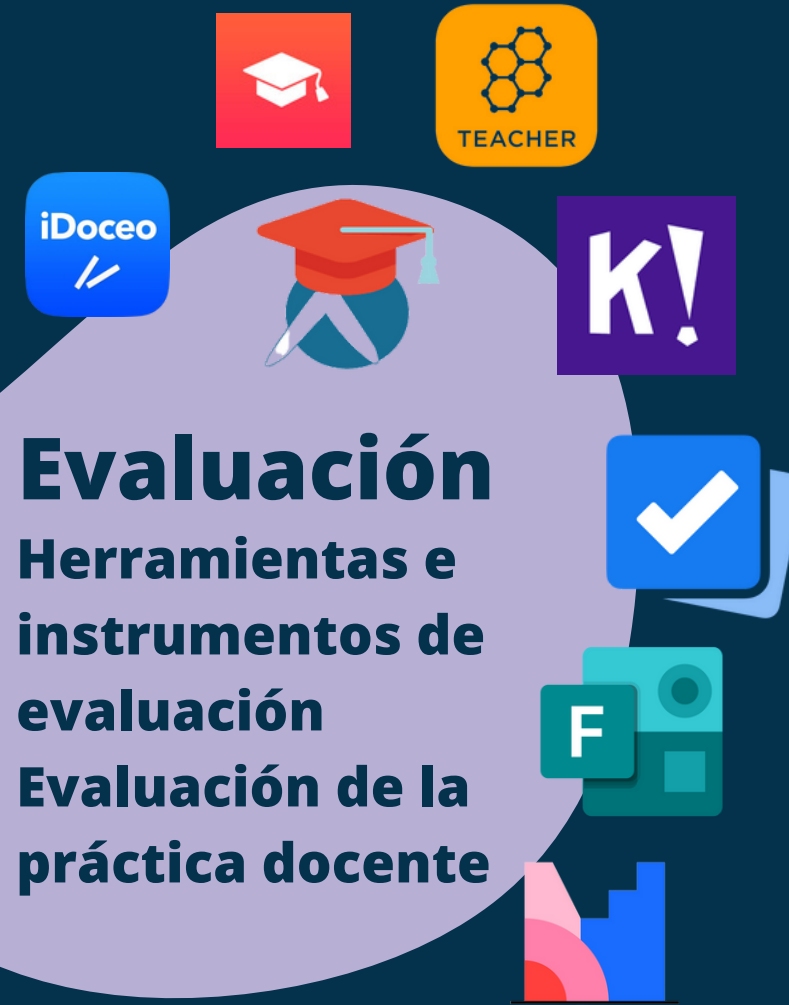
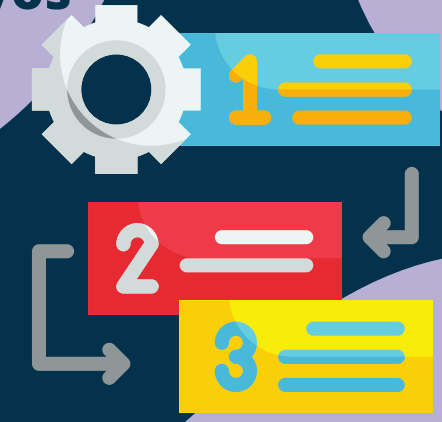
4

## Actividades Temporalización

- Principios pedagógicos
- Principios metodológicos

- Espacios
- Agrupamientos

Integrar  
*Principios DUA*



# Fases de la situación de aprendizaje

## 1. Motivación

¿Qué sabemos? "Detonadores"

## 2. Desarrollo

¿Qué queremos saber?

- Actividades lúdicas.
- Actividades de observación.
- Actividades de investigación.
- Actividades de experimentación
- Actividades de exploración.

## 3. Producto final

¿Qué hemos aprendido?

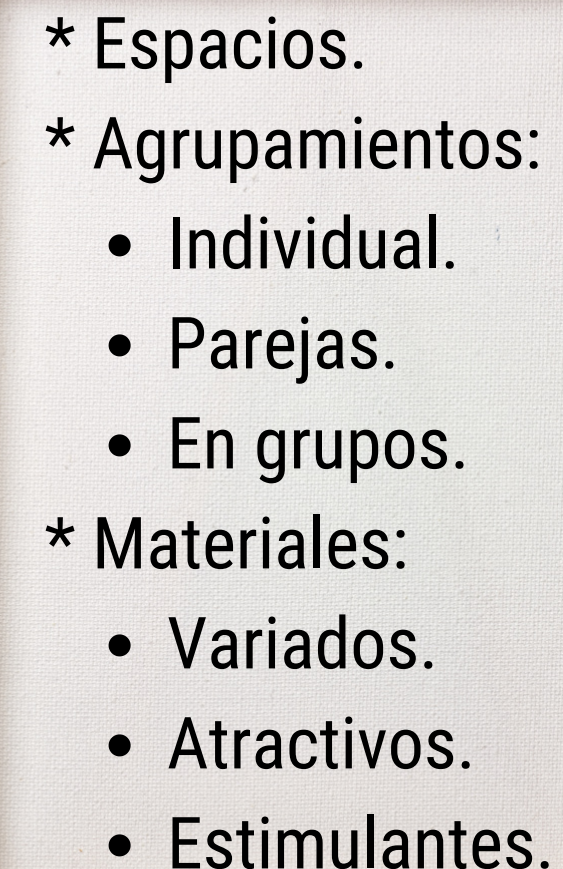
- Dossier.
- Exposición.
- Reproducción artística.

## 4. Difusión o comunicación.

A través de diferentes medios/soportes.

Elementos curriculares:

- Criterios de evaluación.
- Contenidos.
- Indicadores de logro.

- 
- \* Espacios.
  - \* Agrupamientos:
    - Individual.
    - Parejas.
    - En grupos.
  - \* Materiales:
    - Variados.
    - Atractivos.
    - Estimulantes.

# Estructura general de la situación de aprendizaje

(Anexo II.C Decretos autonómicos)

## Título y contextualización

Identificación de la situación a partir de un reto o problema, descripción de la misma, motivación y producto final

## Fundamentación curricular

Objetivos de etapa a los que se pretende contribuir.

Descriptorios operativos que se desarrollan, vinculados a los criterios de evaluación y competencias específicas.

Competencias clave vinculadas a las competencias específicas.

Competencias específicas.

Criterios de evaluación, junto a los contenidos de las áreas que es necesario movilizar

Elementos transversales

# Estructura general de la situación de aprendizaje

## Metodología

Métodos: estilos, estrategias y técnicas.

Organización del alumnado y agrupamientos

Cronograma y organización del tiempo.

Organización del espacio.

Materiales y recursos.

## Planificación de actividades y tareas

## Atención a las diferencias individuales

## Proceso de evaluación

Indicadores de logro en los que se subdividan los criterios de evaluación, técnicas e instrumentos de evaluación, criterios y herramientas para la calificación, momentos en los que se evaluará y agentes evaluadores

## Valoración de la situación de aprendizaje

# ¿Cómo programar las Situaciones de Aprendizaje?

Con las anteriores leyes educativas



LOMLOE





# ¿Cómo programar las Situaciones de Aprendizaje?

## Competencias Clave

- *Competencia matemática y competencia en ciencia, tecnología e ingeniería (STEM)*
- *Competencia digital (CD)*
- *Competencia personal, social y de aprender a aprender (CPSAA)*
- *Competencia emprendedora (CE)*
- *CCEC Competencia en conciencia y expresión culturales (CCEC)*

CD5. Desarrolla aplicaciones informáticas sencillas y soluciones tecnológicas creativas y sostenibles para resolver problemas concretos o responder a retos propuestos, mostrando interés y curiosidad por la evolución de las tecnologías digitales y por su desarrollo sostenible y uso ético.

CCEC4. Conoce, selecciona y utiliza con creatividad diversos medios y soportes, así como técnicas plásticas, visuales, audiovisuales, sonoras o corporales, para la creación de productos artísticos y culturales, tanto de forma individual como colaborativa, identificando oportunidades de desarrollo personal, social y laboral, así como de emprendimiento.

CE1. Analiza necesidades y oportunidades y afronta retos con sentido crítico, haciendo balance de su sostenibilidad, valorando el impacto que puedan suponer en el entorno, para presentar ideas y soluciones innovadoras, éticas y sostenibles, dirigidas a crear valor en el ámbito personal, social, educativo y profesional.

# ¿Cómo programar las Situaciones de Aprendizaje?

## Competencias Específicas

1. Interpretar transmitir información y datos científicos y argumentar sobre ellos utilizando de forma adecuada la terminología científica y en diferentes formatos para analizar conceptos y procesos de las ciencias biológicas y geológicas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL1, CCL2, CCL5, CP1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA4, CE1, CE3, CCEC3, CCEC4.

2. Identificar, localizar y seleccionar información, contrastando su veracidad, organizándola y evaluándola críticamente para resolver preguntas relacionadas con las ciencias biológicas y geológicas.

Esta competencia específica se conecta con los siguientes descriptores del Perfil de salida: CCL2, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4, CC3, CE1.

## Criterios de Evaluación

### Competencia específica 1.

1.1 Analizar conceptos y procesos relacionados con los contenidos de Biología y Geología interpretando y organizando la información en diferentes formatos (textos, modelos, gráficos, tablas, esquemas, símbolos, páginas web, entre otros). (CCL2, CP1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4)

1.2 Facilitar la comprensión de información relacionada con los contenidos de la materia Biología y Geología transmitiéndola de forma clara utilizando la terminología y el formato adecuados tales como textos, modelos, gráficos, tablas, vídeos, esquemas, símbolos o contenidos digitales. (CCL1, CCL2, CCL5, CP1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CE1)

1.3 Analizar y explicar fenómenos biológicos y geológicos representándolos mediante modelos y diagramas y utilizando, cuando sea necesario, los pasos del método científico, usando adecuadamente el vocabulario en un contexto preciso y adecuado a su nivel, en diferentes formatos destacando el uso de los contenidos digitales (CCL1, CCL2, CCL5, CP1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CPSAA4, CE1, CCEC3, CCEC4)

### Competencia específica 2.

2.1 Resolver cuestiones relacionadas con los contenidos de la materia Biología y Geología seleccionando y organizando la información mediante el uso correcto de distintas fuentes de veracidad científica. (CCL3, CP1, STEM2, CD1, CD2, CD3, CD4, CPSAA4, CC3)

2.2 Reconocer la información con base científica distinguiéndola de pseudociencias, *fake news* y bulos manteniendo una actitud crítica ante estos, intentando desarrollar soluciones creativas sostenibles para resolver problemas concretos del entorno (CCL2, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4)

2.3 Valorar la contribución de la ciencia a la sociedad y la labor de las personas dedicadas a ella con independencia de su etnia, sexo o cultura, destacando y reconociendo el papel de las mujeres científicas y entendiendo la investigación como una labor colectiva e interdisciplinar en constante evolución. (CC3)

2.4 Utilizar de forma correcta recursos científicos como manuales, guías de campo, claves dicotómicas y fuentes digitales de información, veracidad y teniendo en cuenta que la información que ofrecen sea contrastada y validada científicamente. (CCL2, STEM2, STEM4, CD1, CD3, CD4, CPSAA4)

# ¿Cómo programar las Situaciones de Aprendizaje?

## Contenidos

### A. Proyecto científico

- Método científico. Aplicación en experimentos sencillos.

- Fuentes veraces de información científica.

- Papel de las grandes científicas y científicos en el desarrollo de las ciencias biológicas y geológicas.

### D. La célula

- La célula como unidad estructural y funcional de los seres vivos.

## Indicadores de logro

- (1) Desglosar los criterios de evaluación en indicadores de logro.
- (2) Desglosar los contenidos de las materias en unidades concretas de trabajo;
- (3) Vincular los contenidos (sus unidades concretas de trabajo) a los criterios de evaluación (a través de sus indicadores de logro).

**QUÉ** (infinitivo referido a un proceso y la capacidad [intencionalidad última] que se pretende adquirir + **CONTENIDO** (lo que el alumnado debe saber y el profesorado enseñar) + **CÓMO** (contexto, situación o modo de aplicación, en gerundio o adverbios y expresiones modales)

Imaginemos el siguiente criterio de evaluación: *“Analizar de manera crítica el proceso de diseño y ejecución llevado a cabo en la realización de los prototipos creados, estableciendo comparaciones entre la efectividad, la viabilidad y la adecuación lograda en los procesos y los resultados obtenidos”*

QUÉ: *“Analizar de manera crítica”*

CONTENIDO: *“el proceso de diseño y ejecución llevada a cabo en la realización de los prototipos creados”*

CÓMO: *“estableciendo comparaciones entre la efectividad y la adecuación lograda en los procesos y los resultados obtenidos.”*

1

## Temática Justificación

- Objetivos de etapa
- Competencias Clave



Interesantes  
Motivadoras  
Cercanas a su  
vida cotidiana

3

## Concreción curricular

- Competencias específicas
- Criterios de evaluación
- Saberes/contenidos
- Descriptores operativos (Perfil de Salida)

5

## Evaluación

- Herramientas e instrumentos de evaluación
- Evaluación de la práctica docente

2

## Descripción

- Proceso
- Tarea final/producto

wakelet



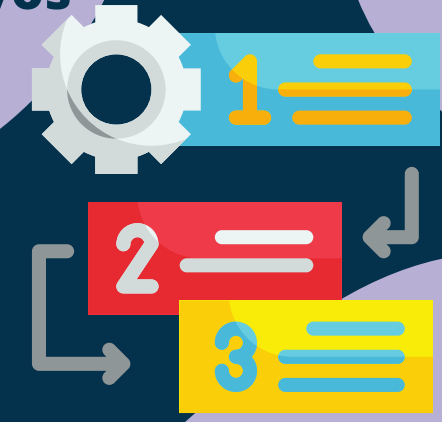
4

## Actividades Temporalización

- Principios pedagógicos
- Principios metodológicos

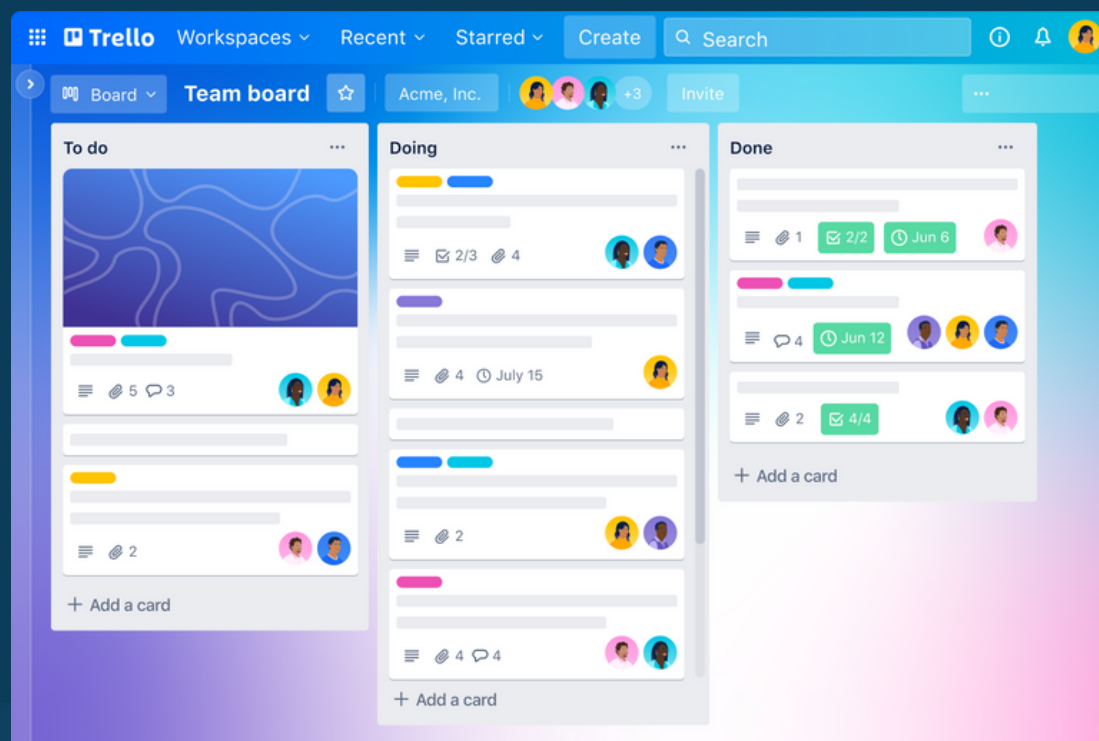
- Espacios
- Agrupamientos

Integrar  
*Principios DUA*



# Herramientas TIC para generar materiales

CANVA



- Versión Docente con multitud de materiales.
- Plantillas diferentes, llamativas y sencillas de utilizar (infografías, presentaciones, instrumentos de evaluación, juegos, etc.)
- Generar QR de manera sencilla.
- Crear clases y organizar tareas (*Trello*).

# Herramientas TIC para generar materiales



## Analizando el uso de cigarrillo electrónico o vapeador

**Contenidos de Física y Química**

C. La energía

- Diseño y comprobación experimental de hipótesis relacionadas con el uso doméstico e industrial de la energía eléctrica. Estimación del coste de la luz de aparatos eléctricos de uso doméstico. Análisis de medidas para reducir el gasto energético.
- Naturaleza eléctrica de la materia: electrización de los cuerpos, conductores y aislantes y circuitos eléctricos. Aplicación de la Ley de Ohm a la resolución de circuitos eléctricos sencillos. Obtención de la energía eléctrica: aspectos industriales y máquinas eléctricas. Concienciación sobre la necesidad del ahorro energético y la conservación sostenible del medio ambiente.

**Miembros del grupo**

**Enlaces de interés**

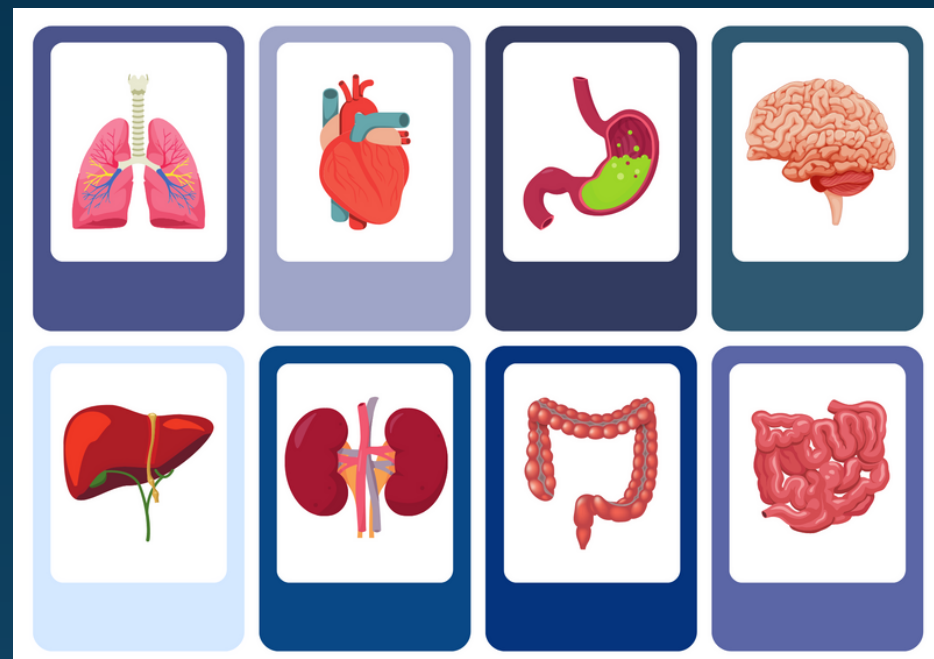
Análisis Ministerial:  
<https://www.sanidad.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/tabaco/docs/InformeCigarrillosElectronicos.pdf>  
 Top 5 mejores vapeadores:  
<https://vapo.es/blog/top-5-mejores-pods-para-vapear-de-2022/>

**Instrucciones de la actividad. Parte 1:**

- Busca y analiza la información técnica de los 5 vapeadores más vendidos de 2022. Estudia el gasto eléctrico y por lo tanto energético que supone el uso de estos dispositivos.
- Calcula los Watos que gasta un dispositivo al mes y busca una comparación a otro dispositivo electrónico que utilices habitualmente.
- Evalúa la sostenibilidad del dispositivo.

**Instrucciones de la actividad. Parte 2:**

- Responde a las siguientes preguntas, teniendo en cuenta en análisis de la información realizado.
  - ¿Estos dispositivos se pueden considerar sostenibles?
  - ¿Qué se debe valorar de un dispositivo pensando en el cuidado del medioambiente?
  - ¿Qué conclusiones extraes del análisis?



LITERARY ANALYSIS RUBRIC			
KEY TRAITS	5 (STRONG)	3 (AVERAGE)	1 (WEAK)
GRAPHIC ORGANIZER	All aspects of the graphic organizer were completed.	Some aspects of the graphic organizer were missing or incomplete.	Many aspects of the graphic organizer were missing or incomplete.
DEVELOPMENT OF IDEAS	Includes an introductory sentence with title, author, and claim, specific, relevant details, and satisfying concluding sentence.	Includes an introductory sentence with title and author but the claim is unclear, key points need more support, and concluding sentence summarizes most of the analysis.	The introduction is missing, details and evidence are irrelevant or missing, and there is no concluding sentence.
ORGANIZATION OF IDEAS	Key points and supporting details are organized effectively; transitions successfully show the relationships between ideas.	The organization of key points and details is confusing; more transitions are needed to clarify the relationship between ideas.	Ideas are presented randomly; transitions are not used, making the literary analysis difficult to understand.
LANGUAGE AND CONVENTION	Formal style is used. The paper has no or very few minor mechanical or grammatical errors, but these errors are hardly noticeable.	Style becomes informal in places. The paper has several noticeable mechanical or grammatical errors, but these errors do not affect the paper's clarity.	Style is inappropriate for literary analysis. The paper has numerous mechanical and grammatical errors that affect the paper's clarity.

## POR PRIMERA VEZ UNA ESCRITORA FRANCESA GANA EL NOBEL DE LITERATURA

POUR LA PREMIÈRE FOIS UNE ÉCRIVAINNE FRANÇAISE GAGNE LE PRIX NOBEL DE LITTÉRATURE

Audio en Français

Audio en Español

L'écrivaine française Annie Ernaux a reçu officiellement son Prix Nobel de littérature à Stockholm le 10 décembre. Annie Ernaux est la première écrivaine française à le recevoir. A Stockholm, l'autrice de 82 ans, figure du féminisme, a prononcé un discours dans lequel elle dénonce l'invisibilisation des femmes dans la littérature.

Elle est née le 1er septembre 1940, à Lillebonne. Elle a grandi dans une famille d'ouvriers qui avaient un bar épicier à Yvetot, ce qui lui a permis très tôt de connaître "toutes sortes de conversations et de langages" et de prendre conscience des hiérarchies sociales. Elle est devenue professeure certifiée, puis agrégée de lettres modernes. Elle s'est mariée et a eu deux enfants, puis le couple est divorcé. C'est pourquoi elle parle de son ascension sociale à travers ses études, qu'elle se qualifie comme "transfuge de classe". Ces sentiments de culpabilité, de regret mais aussi de tendresse lui amènent à écrire sur sa vie.

En 1974 elle publie son premier roman, Les Armoires vides, puis elle continue à publier d'autres romans mais toujours avec ce caractère intime pour dire une histoire, des sensations et des sentiments. On peut signaler Ce qu'ils disent ou rien, l'événement (où elle raconte son expérience traumatique d'un avortement et qui a été adapté au cinéma en 2021), Une femme, L'autre fille (sur sa sœur décédée) ou Les Années (vaste fresque des l'après-guerre à nos jours).

Quand elle a gagné le Prix Nobel de littérature, le jury a parlé de son courage et de sa perspicacité clinique. Elle a bouleversé l'ordre littéraire comme elle voulait faire trembler l'ordre social. C'est une sorte de justice, par rapport à la liberté des femmes et des oubliés du siècle.

Realizado por las alumnas Laura Escobar, Noelia Peña, Leandra Araceli Sosa (1º Bachillerato) y Ángela Díez (2º Bachillerato). Profesora Yolanda Chico

# ¿Qué metodología elegir?

## Decretos autonómicos (Anexo II.A)

- Debemos partir de la competencia inicial del alumnado.
- Aplicar *Principios DUA*.
- Educación por competencias (DeSeCo)
  - Educación autónoma.
  - Interacción con grupos heterogéneos.
  - Uso interactivo de herramientas:
    - Lenguaje oral y escrito.
    - TIC.
- Alumnado: participación activa.
- Docente: mediador o facilitador.
  - Presentar los contenidos (clara, estructurada, etc.)
  - Presentar las secuencias de aprendizaje.
  - Mediador entre profesores (actividades transversales)
  - Mediador entre la comunidad educativa.



# Principios Metodológicos

## Estrategias metodológicas y técnicas



Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) constituyen un recurso metodológico indispensable en las aulas, puesto que en su uso convergen aspectos relacionados con la facilitación, la integración, la asociación y la motivación de los aprendizajes.

(Anexo II.A Decretos Autonómicos)

- Se respetarán los ritmos individuales de aprendizaje del alumnado

- Destacan procedimientos como:

- Trabajo por proyectos.
- Centros de interés.
- Estudio de casos.
- Aprendizaje basado en problemas o retos

- Destacan técnicas como:

- Expositiva.
- Argumentación.
- Estudio biográfico.
- Diálogo, discusión o debate.
- Seminario.
- Resolución de problemas, demostración, experimentación, investigación, interacción o descubrimiento.



Trabajo en grupo



Trabajo individual

**Desarrollar las  
Competencias  
Clave**

# Principios Metodológicos

## Recursos materiales y desarrollo del currículo

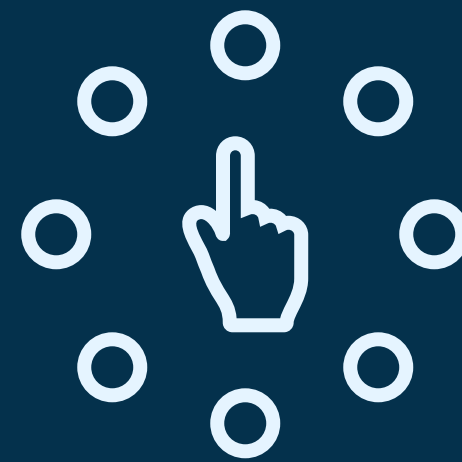
- Materias y recursos didácticos:
  - Variados.
  - Polivalentes.
  - Con capacidad de motivación o estímulo.
  - Que potencien la manipulación, la observación, la investigación y la elaboración creativa.
- Material:
  - Tradicional e innovador, en diferentes soportes, tales como materiales impresos (murales, libros, prensa, diccionarios...), audiovisuales, multimedia e informáticos, que aseguren la accesibilidad a la diversidad del mismo.
- Recursos:
  - Analógicos, digitales, manipulativos, informativos, ilustrativos y tecnológicos con el fin de posibilitar el acceso al aprendizaje a todo el alumnado..



# Principios Metodológicos

## Agrupamientos, organización del espacio y tiempos

- La distribución del aula debe favorecer:
  - Procesos dialógicos.
  - Actividades individuales.
  - Trabajos colaborativos.
  - Trabajos cooperativos.
- Gestión del tiempo:
  - El alumno/a debe asumir su participación activa.
  - Estructura de la sesiones:
    - Explicación teórica.
    - Clase invertida.
    - Actividades prácticas.
    - Trabajos.



**Variedad y alternancia**



# ¿Cuál es el punto de partida de nuestro alumnado?

## EVALUACIÓN INICIAL

Teniendo en cuenta las “directrices para el diseño y puesta en práctica de la evaluación inicial” establecidas en la propuesta curricular, el profesorado debe incorporar en este apartado la evaluación inicial que se desarrollará en la materia correspondiente.

Esta evaluación inicial debería permitir al profesorado comprobar en el alumnado el grado de adquisición de las competencias específicas de la materia en cuestión, a partir de la realización de pruebas que valoren diferentes criterios de evaluación del curso anterior al actual.

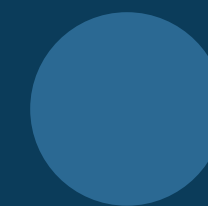
## HERRAMIENTAS TICA



KAHOOT!  
PLICKERS  
SOCRATIVE  
MENTIMENTER



CANVA  
GENIALLY  
NEARPOD



FLIPGRID  
EDPUZZLE

# Herramientas TIC para realizar cuestionarios

## KAHOOT!

<https://www.actiludis.com/2017/09/27/kahoot-los-seres-vivos-clasificacion-5o-primaria/>  
<https://create.kahoot.it/share/biologia-2-bachillerato/c8c2d8a1-397d-4bd0-a684-c4b21477fbc7>



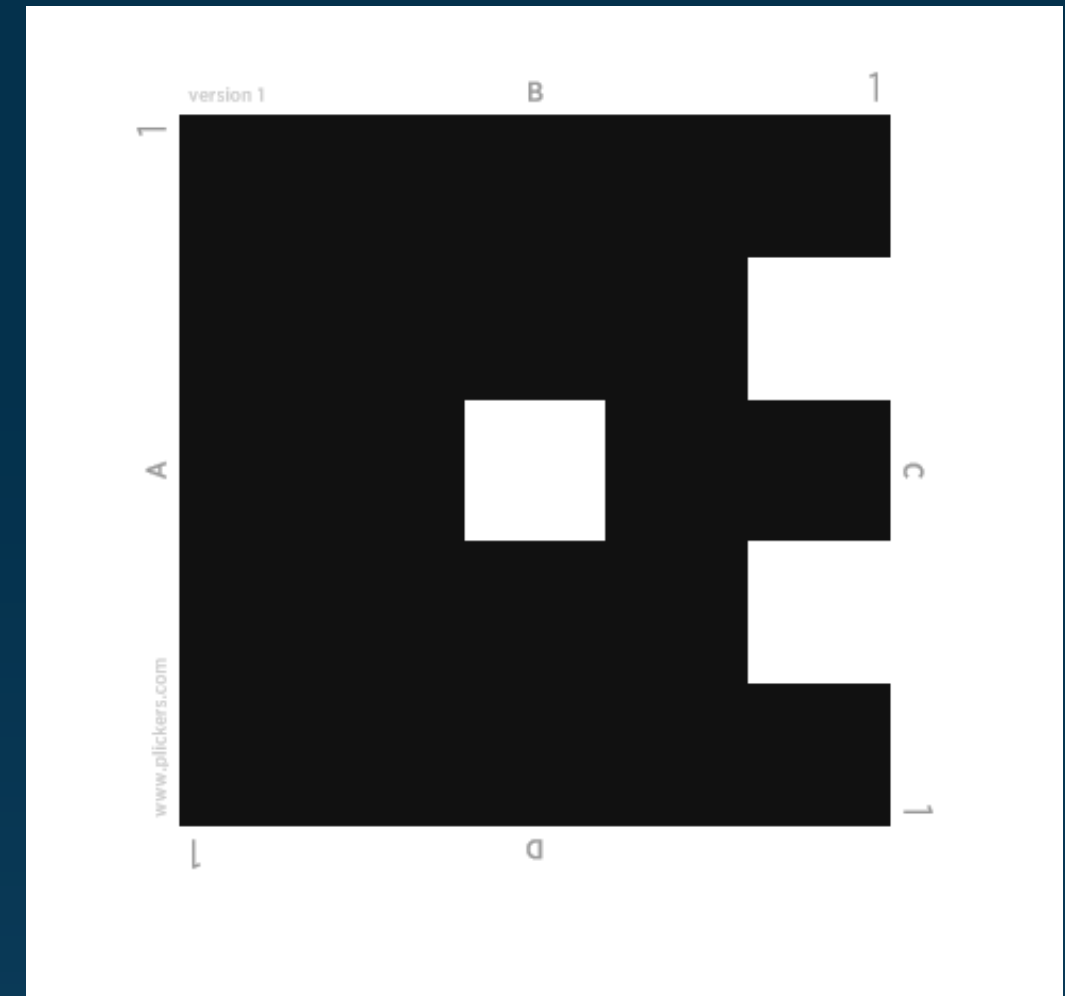
- Se necesitan dispositivos electrónicos.
- Respuestas a tiempo real.
- Muchos Kahoot! para descargarse.
- Demasiado utilizado.

# Herramientas TIC para realizar cuestionarios

## PLICKERS



- No se necesitan dispositivos móviles.
- Respuestas a tiempo real.
- Permite generar cuestionarios impresos.
- QR que deben conservar.
- Versión gratuita con pocas preguntas.



# Herramientas TIC para realizar cuestionarios

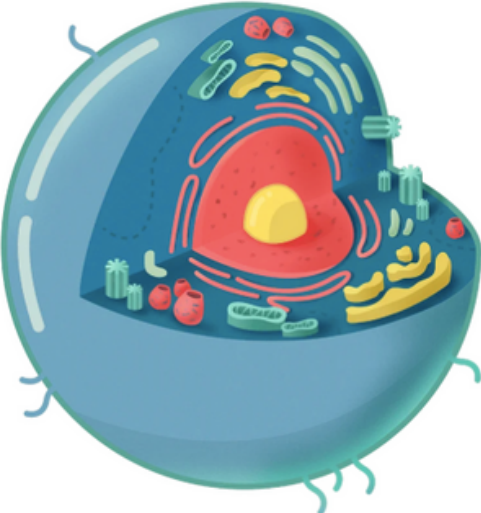
## PLICKERS



UD1

Graded Survey

¿Qué es una célula?



**A** Un conjunto de moléculas

**B** Un organismo sin vida

**C** La unidad mínima con vida

**D** Una estructura inerte

Free accounts are limited to five questions per Set  
[Learn about Plickers Pro](#)  
or  
[Continue with new Set](#)

Edited Wed 12 Apr What's Possible

## UD1

B González · Monday 17th April

- ¿Qué es una célula?
  - Un conjunto de moléculas
  - Un organismo sin vida
  - La unidad mínima con vida
  - Una estructura inerte
- ¿Los virus son células?
  - Sí, todos son células
  - No, porque no realizan las funciones vitales
  - Sí, porque realizan las funciones vitales
  - Depende del tipo de virus
- ¿El tejido muscular está formado por muchas células similares?
  - No, tiene muchos tipos de células diferentes.
  - No, no está formado por células
  - Sí, sus células son similares y colaboran en realizar una función conjunta
  - No, depende del tipo de tejido muscular
- Se puede donar sangre a cualquier edad y con cualquier peso
  - Sí, siempre
  - No, cuando pesas más de 50 kg
  - No, cuando tienes 18 años
  - Sí, con autorización

# Herramientas TIC para realizar presentaciones y/o cuestionarios

## MENTIMETER



- Genera presentaciones interactivas.
- Genera cuestionarios interactivos.
- Se necesitan dispositivos electrónicos.
- Respuestas a tiempo real.
- Permite generar cuestionarios con preguntas diferentes.
- Versión gratuita con pocas preguntas.

¿Qué debe incluir una Situación de Aprendizaje?



<https://www.menti.com/alhw8vg837cw>  
Go to [www.menti.com](https://www.menti.com) and use the code  
1211 8398



# Herramientas TIC para realizar cuestionarios

SOCRATIVE



**a** socrative

**b** Lanzamiento del concurso

**c** SEÑALA LA RESPUESTA CORRECTA.

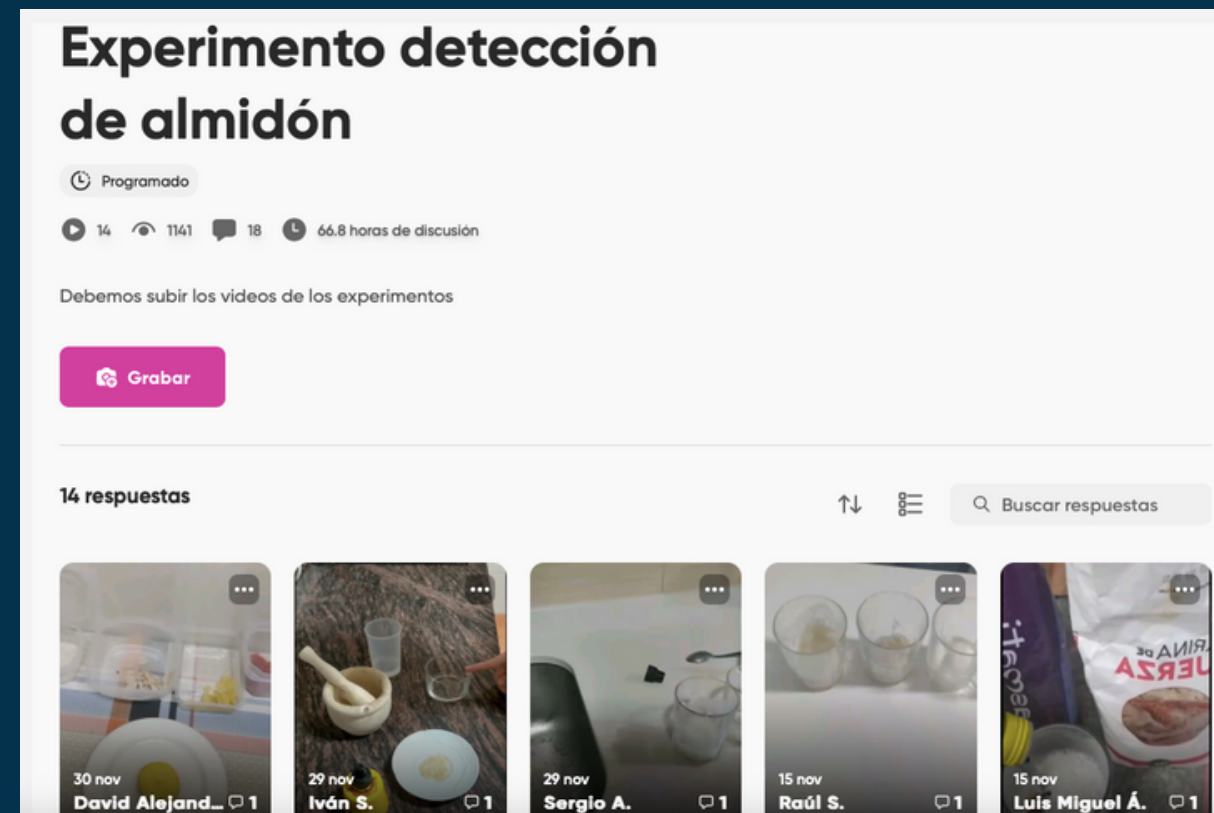
**d** 2. SEÑALA LA RESPUESTA CORRECTA.

**e** Mostrar nombres

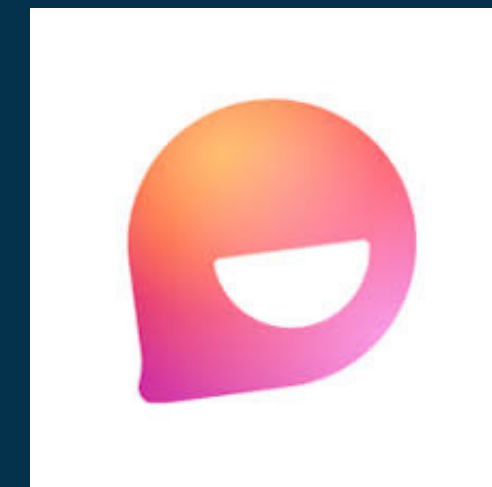
Nombre	Puntuación (%)	1	2	3	4	5
*****	100%	Verdader	B	C	C	Enfermed
*****	50%	Falso	A	C	C	NIA, pa
*****	0%	Falso				
*****	75%	Verdader	B	C		
*****	50%	Falso	B	D	C	NIA Enf
*****	75%	Falso	B	C	C	Déficit
*****	50%	Falso	C	C	C	enfermed
*****	100%	Verdader	B	C	C	Neumonit
*****	25%	Verdader	A			
*****	100%	Verdader	B	C	C	NIA Enfe
*****	75%	Verdader	A	C	C	déficit
*****	100%	Verdader	B	C	C	
*****	100%	Verdader	B	C	C	NIA defi
*****	75%	Verdader	C	C	C	NIA Enfe
*****	75%	Verdader	C	C	C	♥Enferme
*****	100%	Verdader	B	C	C	Enfermed
*****	100%	Verdader	B	C	C	NIA y de
Total de la clase		71%	63%	93%	100%	

- Genera cuestionarios interactivos.
- Se necesitan dispositivos electrónicos.
- Respuestas a tiempo real.
- Permite generar cuestionarios con preguntas diferentes.
- Permite vincular la aplicación a cuadernos digitales donde se vuelquen los resultados.

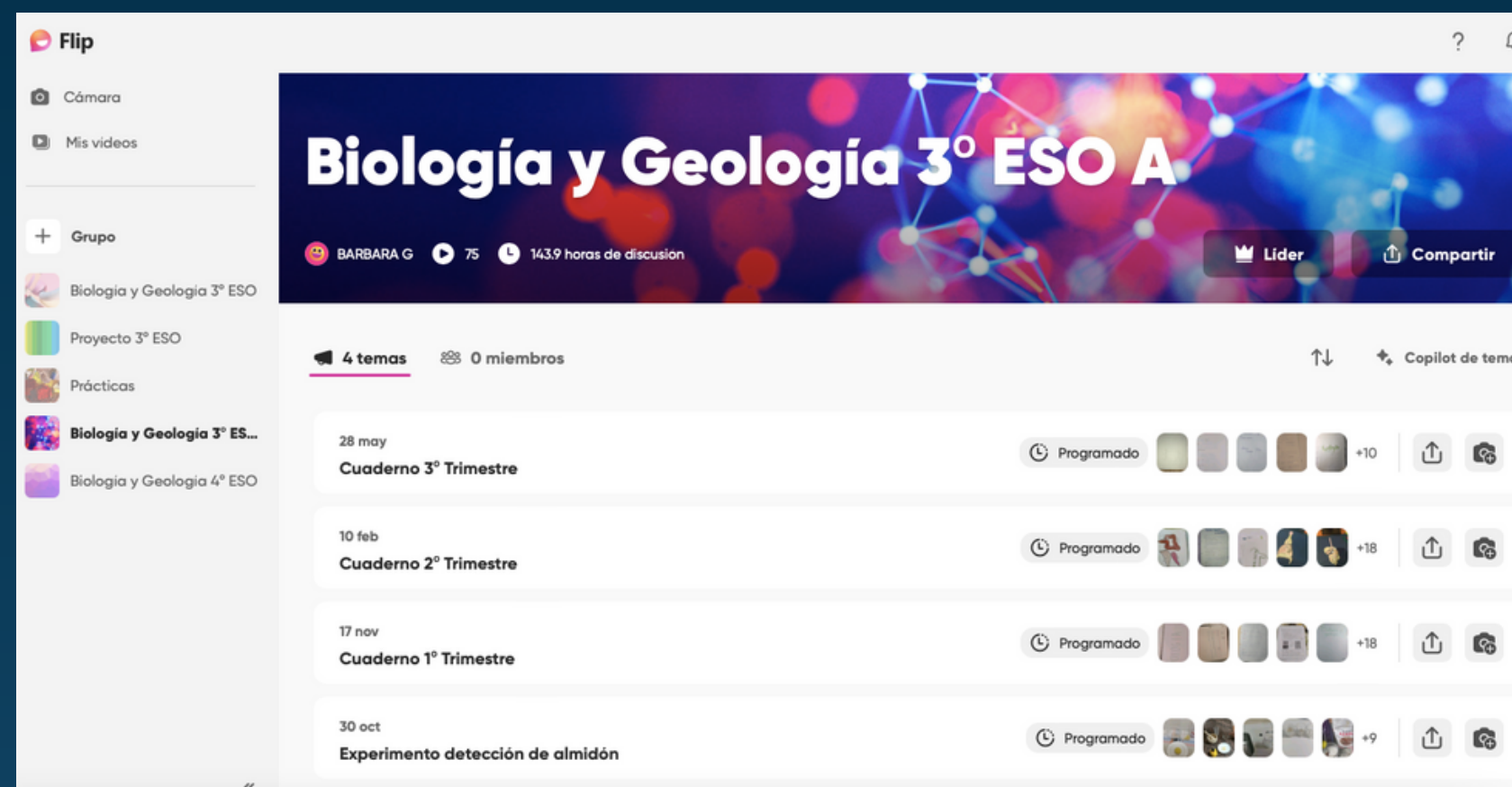
# Herramientas TIC para realizar videos



FLIPGRID



- Permite crear clases de manera sencilla.
- Editor de video muy sencillo.
- Permite aportar retroalimentación sobre los materiales subidos.

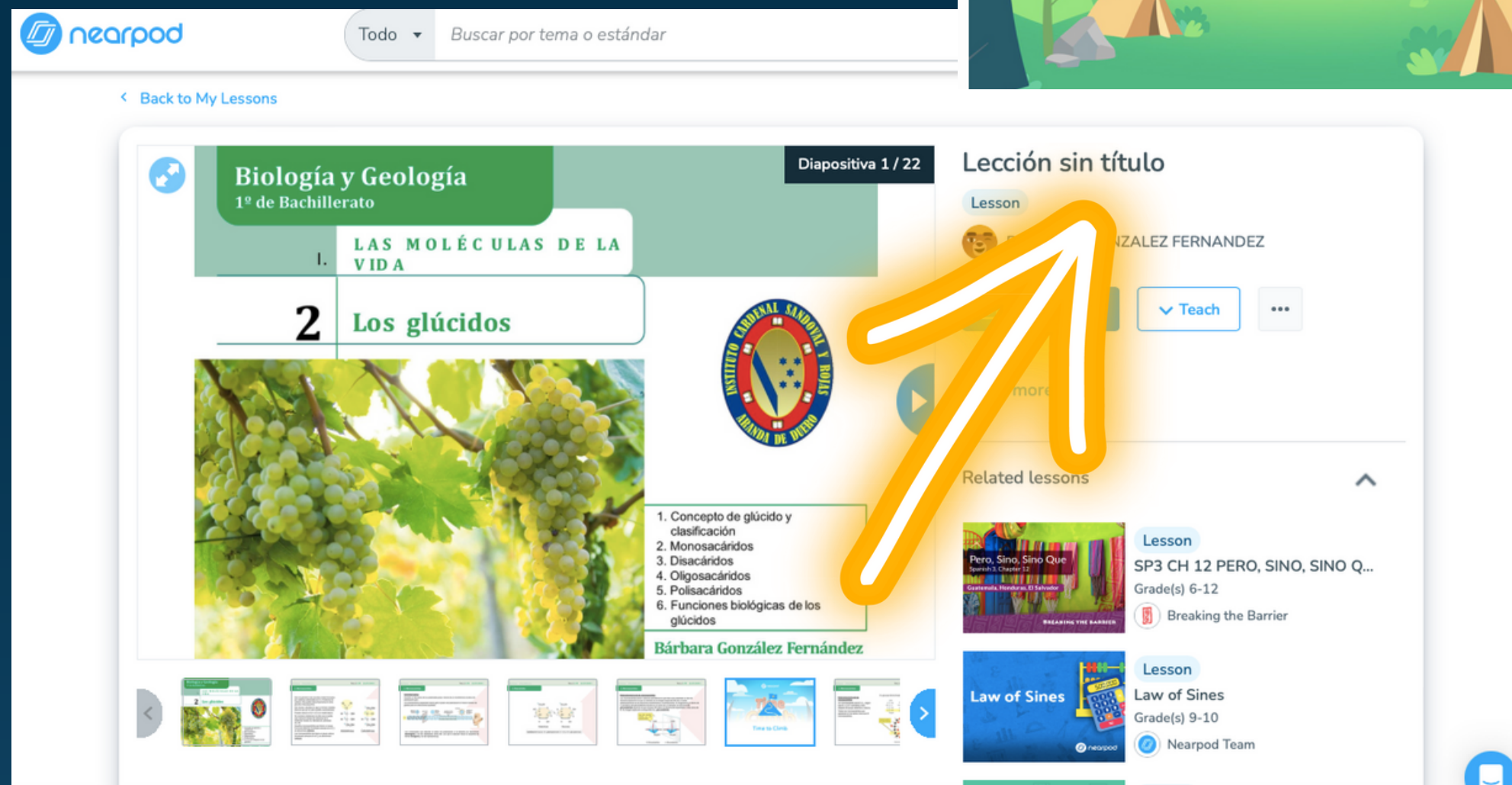
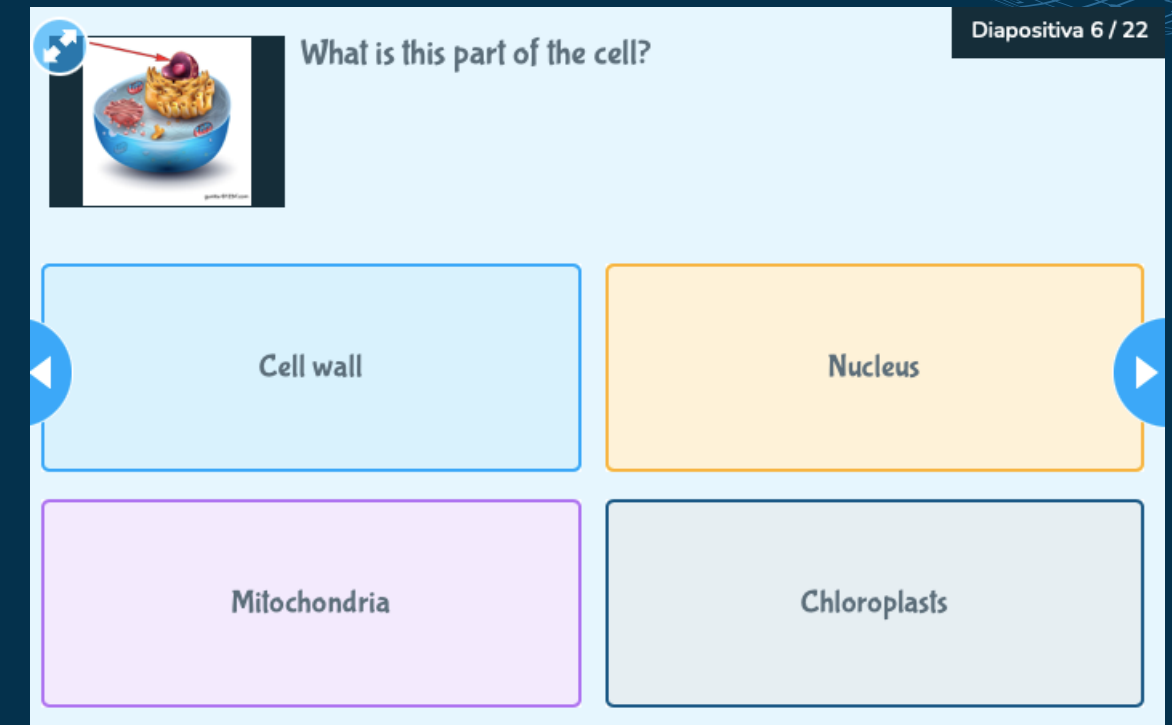


<https://flipgrid.com/groups/8140316/topics/19718345/responses/222177072/comments>

# Herramientas TIC para realizar presentaciones interactivas



NEARPOD



- Permite subir presentaciones Power Point ya generadas.
- Permite incluir preguntas interactivas en un formato diferente.
- Permite obtener resultados a tiempo real.

# Herramientas TIC para realizar videos con cuestionarios

EDPUZZLE



- Permite visionar videos interactivos.
- Permite obtener resultados de cuestionarios a tiempo real.
- Permite obtener resultados a tiempo real.

# APLICAR PRINCIPIOS DUA CON RECURSOS Y HERRAMIENTAS TICA

## ¿QUÉ ES DUA?

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) es un modelo que, fundamentado en los resultados de la práctica y la investigación educativa, las teorías del aprendizaje, las tecnologías y los avances en neurociencia, combina una mirada y un enfoque inclusivo de la enseñanza con propuesta para su aplicación en la práctica.

Se basa en tres principios fundamentales:

01

PROPORCIONAR  
MÚLTIPLES FORMAS  
DE IMPLICACIÓN O  
MOTIVACIÓN

02

APORTAR MÚLTIPLES  
FORMAS DE  
REPRESENTACIÓN DE LA  
INFORMACIÓN

03

FACILITAR MÚLTIPLES  
FORMAS DE ACCIÓN Y  
EXPRESIÓN DEL  
APRENDIZAJE

Alba Pastor, C. (2019). Diseño Universal para el Aprendizaje: un modelo teórico-práctico para una educación inclusiva de calidad. Participación educativa.

# APLICAR PRINCIPIOS DUA CON RECURSOS Y HERRAMIENTAS TICA

## ¿QUÉ ES DUA?

01

PARTE DE LA DIVERSIDAD DESDE EL COMIENZO DE LA PLANIFICACIÓN DIDÁCTICA

02

TRATA DE LOGRAR QUE TODO EL ALUMNADO TENGA OPORTUNIDADES PARA APRENDER

03

FACILITA A LOS DOCENTES UN MARCO PARA ENRIQUECER Y FLEXIBILIZAR EL CURRÍCULO

Por todo ello se reconoce el potencial de este modelo teórico-práctico para contribuir a lograr el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS4) de la Agenda 2030: «Garantizar una educación inclusiva y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje para todos»

4 EDUCACIÓN DE CALIDAD



Alba Pastor, C. (2019). Diseño Universal para el Aprendizaje: un modelo teórico-práctico para una educación inclusiva de calidad. Participación educativa.

## Construyendo parte de nuestro cuerpo



### Contexto

Esta situación de aprendizaje se desarrolla en el IES de Sahagún, situado en un municipio de 2500 habitantes de la provincia de León.

Esta se desarrolla en el curso de 3º de Diversificación, formado por 11 alumnos/as. Entre los alumnos del grupo destaca un alumno con dificultades de expresión oral y que necesita un mayor orden y claridad en las explicaciones.

### Justificación

El aparato digestivo es uno de los aparatos implicados en el amplio proceso de la nutrición. Es necesario comprender qué órganos lo forma y cuál es su función para comprender la diferencia entre nutrición y alimentación, así como la importancia de seguir unos hábitos de vida saludables para evitar enfermedades comunes (úlceras gástricas, caries, gastroenteritis, etc.)

La metodología que se va a aplicar para aprender los contenidos y trabajar las competencias les genera cierta motivación al no ser clases magistrales. Además, al comprender patologías sencillas, que muchos de ellos han tenido, les hace entender la importancia de aprender estos contenidos.

En esta actividad se trabaja el ODS 3, salud y bienestar, ya que se comprende la necesidad de tener unos hábitos de vida saludables, para mantener una buena salud y por lo tanto mejorar el bienestar individual.

Contribución al Perfil de Salida: CCL2, CCL3, CCL5, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, STEM5, CD4, CPSAA1, CPSAA2, CPSAA3, CPSAA4, CC1.

### Descripción

En esta actividad se va a aprender la anatomía y fisiología del aparato digestivo (nombre y posición de los diferentes órganos, función individual y colectiva, así como funcionamiento global del aparato).

Además, se van a aprender habilidades de trabajo en grupo y destrezas para aplicar diferentes métodos de evaluación.

### Metodología

Se va a aplicar la metodología de clase invertida o *Flipped Classroom* ya que se van a subir la presentación *Power Point* al Aula Virtual, junto con un mapa conceptual y unos vídeos explicativos de *YouTube*.

Aplicar la técnica 1-2-4 de aprendizaje cooperativo para realizar los procesos de evaluación (autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación).

#### Herramientas o aplicaciones TICA

- Aula Virtual
- YouTube.
- One Drive
- Microsoft Lens

### Tarea, reto o producto

Elaborar un póster con unos recortables sobre la anatomía y fisiología del Aparato Digestivo.

## CONSTRUYENDO UNA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

### Construyendo parte de nuestro cuerpo

En esta actividad se va a aprender la anatomía y fisiología del aparato digestivo (nombre y posición de los diferentes órganos, función individual y colectiva, así como funcionamiento global del aparato).

Además, se van a aprender habilidades de trabajo en grupo y destrezas para aplicar diferentes métodos de evaluación.

### Temática y justificación

#### Objetivos de etapa

a, b, c, d, e, f, g, h, i, k.

#### Competencias Clave

CCL, CP, STEM, CD, CPSAA, CC, CE, CCEC.

### Concreción curricular

#### Competencias Específicas

1, 2, 4 y 5.

#### Criterios de Evaluación

1.1, 1.3, 2.2, 2.4, 4.1, 5.2, 5.3.

#### Saberes / contenidos

D.1, D.2, E.1, E.7, F.6

#### Descriptorios operativos del Perfil de Salida

CCL1, CCL2, CCL3, CCL5, CP1, STEM1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA2, CPSAA4, CC2, CC3, CC4, CE1, CE3, CCEC3, CCEC4.

Se incluyen los descriptorios operativos del perfil de salida que se asocian a las Competencias Específicas a través de los Criterios de Evaluación.  
¡No todos los de las Competencias Específicas!

#### Indicadores de logro

- Analiza la información sobre la anatomía y fisiología del aparato digestivo, a través de la presentación PPT y los apuntes, organizándola en un esquema o tabla. (CE 1.1; D.2).
- Utilizar de forma correcta los recursos digitales (presentación PPT, apuntes, vídeos explicativos, mapas conceptuales, etc.) sobre la anatomía y fisiología del aparato digestivo, haciendo uso seguro de ellos. (CE 2.4; D.1, D.2, E.1, E.7, F.6).
- Explicar las funciones de los diferentes órganos del aparato digestivo a través de modelos recortables, utilizando el vocabulario científico. (CE 1.2; D.2).
- Reconoce cuáles son las enfermedades asociadas al aparato digestivo que se pueden evitar utilizando hábitos saludables, intentando desarrollar soluciones sostenibles para resolver ese problema del entorno. (CE 2.2; D.1, E.7, F.6).

# ¿Cómo redactar los indicadores de logro?

## Adaptar los Criterios de Evaluación a los contenidos

### Criterios de Evaluación

1.1 Analizar conceptos y procesos relacionados con los contenidos de Biología y Geología interpretando y organizando la información en diferentes formatos (textos, modelos, gráficos, tablas, diagramas, fórmulas y páginas web de rigor científico), y en diferentes idiomas (como fragmentos de artículos científicos en inglés) manteniendo una actitud crítica y obteniendo conclusiones fundamentadas utilizando adecuadamente el lenguaje científico. (CCL2, CP1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CPSAA4)

### Contenidos

D.2. Anatomía y fisiología del aparato digestivo.

### Indicador de logro

Analiza la información sobre la anatomía y fisiología del aparato digestivo, a través de la presentación PPT y los apuntes, organizándola en un esquema o tabla.

# ¿Cómo redactar los indicadores de logro?

## Criterios de Evaluación

2.2 Reconocer la información con base científica distinguiéndola de pseudociencias, fake news, bulos, teorías conspiratorias y creencias infundadas, a través del uso del pensamiento científico y manteniendo una actitud escéptica ante estos, intentando desarrollar soluciones creativas sostenibles resolviendo problemas concretos del entorno (CCL2, CCL3, CP1, STEM2, STEM4, CD1, CD2, CD3, CD4, CD5, CPSAA4)

## Contenidos

D.1 Importancia de la nutrición y los aparatos que participan en ella.

E.7 Hábitos saludables: importancia en la conservación de la salud física, mental y social (higiene del sueño, hábitos posturales, uso responsable de las nuevas tecnologías, actividad física, autorregulación emocional, cuidado y corresponsabilidad, etc.).

F.6 Principales enfermedades asociadas a los aparatos y sistemas implicados en las funciones vitales. Patologías más comunes en Castilla y León.

## Indicador de logro

Reconoce cuáles son las enfermedades asociadas al aparato digestivo que se pueden evitar utilizando hábitos saludables, intentando desarrollar soluciones sostenibles para resolver ese problema del entorno. (CE 2.2; D.1, E.7, F.6).



Aula Virtual

# Materiales para la actividad

Clase invertida

UD3.ppt

Presentación PPT  
LECTOR INMERSIVO

# PRINCIPIOS DUA

Esquemas o mapas  
conceptuales



IDEAS CLARAS Y ORGANIZADAS

Videos explicativos

**Aparato digestivo: Anatomía y**  
9436 visualizaciones • hace 3 años  
Manuel Greciano  
Explicación de los órganos que forman el apar...  
APARATOS IMPLICADOS EN LA...

**#videolección Glándulas y órga**  
30.424 visualizaciones • hace 3 años  
Cuaderno de ciencias  
Glándulas y órganos del aparato digestivo. 3 d...  
Inicio | Faringe | Páncreas | Intes...

**GLÁNDULAS Y ÓRGANOS DEL APARATO DIGESTIVO**  
2:48

**3º ESO LA DIGESTIÓN I**  
5:02

**LA DIGESTIÓN | 3 ESO**  
1502 visualizaciones • hace 1 año  
BPT La eterna estudiante  
Alguna vez te has preguntado cómo ocurre la...

VIDEOS DINÁMICOS



REGULAR LA VELOCIDAD, IDIOMA, SUBTITULOS, ETC.

made up of a variety of foods supplies the body with the right amount of each nutrient it needs.

3. Hand out a cracker to each student. Ask students to chew the cracker for a minute before swallowing, noting what happens to the cracker in their mouth. Compare student responses. Students should notice that the cracker is broken into small pieces; moistened and softened by saliva; and that the taste becomes sweeter. Impress upon students that during digestion food is broken apart mechanically, such as by chewing, and chemically, such as occurs when an enzyme in saliva changes the starch in the cracker into sugar.



labeled INSIDE THE FACE on page 93 and the FOOD TUBE (esophagus), on page 94 and glue the tab at the top of the FOOD TUBE behind the throat at the bottom of the face.

4. Reproduce a set of page 94. Cut out the parts labeled STOMACH and the STOMACH WALL box. Then cut along the solid line inside the stomach to form a flap that opens when folded on the dotted line. Turn the stomach over and tape the tabs on the STOMACH and tape so that the piece fits behind the flap in the STOMACH. Be sure the drawing can be seen when the stomach is turned over and the flap opened.

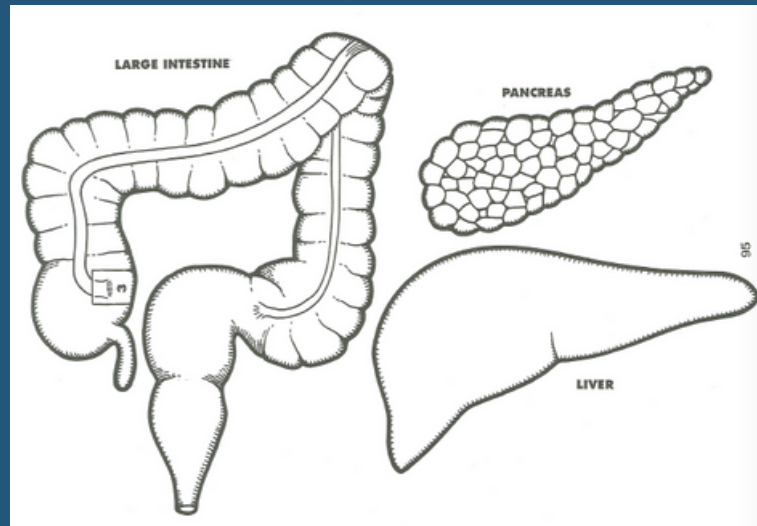
5. Turn the STOMACH back over and paste the tab at the end of the FOOD TUBE behind number 1 on the stomach.

6. On page 94, cut out the part labeled SMALL INTESTINE and then cut along the solid lines inside the piece to form a flap. Next cut out the VILLI box. Turn the small intestine over, and glue the tabs of the VILLI box so the box fits over the flap and the drawing on the SMALL INTESTINE can be seen from the other side.

7. Turn the small intestine back over and paste the TAPE BEHIND 2 on the STOMACH.

8. On page 95 cut out the LARGE INTESTINE and tape the TAPE BEHIND 3 TAB on the SMALL INTESTINE behind number 3 on the LARGE INTESTINE.

9. Cut out the PANCREAS and paste the pointed end behind the STOMACH and the curved end behind the SMALL



Instrucciones y recortables

# Herramientas TIC para realizar cuestionarios

## MICROSOFT LENS



made up of a variety of foods supplies the body with the right amount of each nutrient it needs.

**3.** Hand out a cracker to each student. Ask students to chew the cracker for a minute before swallowing, noting what happens to the cracker in their mouth. Compare student responses. Students should notice that the cracker is broken into small pieces; moistened and softened by saliva; and that the taste becomes sweeter. Impress upon students that during digestion food is broken apart mechanically, such as by chewing, and chemically, such as occurs when an enzyme in saliva changes the starch in the cracker into sugar.

**Making The Model**

**1.** NOTE: This model is best put together on top of the skeleton as part of "Building The Body." To do this, alter the instructions below by asking students to fold the tab at the top of the part labeled INSIDE THE FACE behind the skull on the skeleton and paste in back. Students can draw hair around THE FACE, cut THE FACE out, and tape the FACE TAB over the INSIDE OF THE FACE or draw a face on INSIDE OF THE FACE. Cut the tab off the top of the part labeled FOOD TUBE (esophagus) and tape the top under the face so the face can be lifted to see the skull. Complete the model as below, fitting the last part of the LARGE INTESTINE, the rectum, behind the pelvis bone.

**2.** Reproduce a set of pages 93—98 for each student.

**3.** Ask students to cut out the parts

labeled INSIDE THE FACE on page 93 and the FOOD TUBE (esophagus), on page 94 and glue the tab at the top of the FOOD TUBE behind the throat at the bottom of the face.

**4.** Reproduce a set of page 94. Cut out the parts labeled STOMACH and the STOMACH WALL box. Then cut along the solid line inside the stomach to form a flap that opens when folded on the dotted line. Turn the stomach over and tape the tabs on the STOMACH WALL box so that the piece fits behind the flap in the STOMACH. Be sure the drawing can be seen when the stomach is turned over and the flap opened.

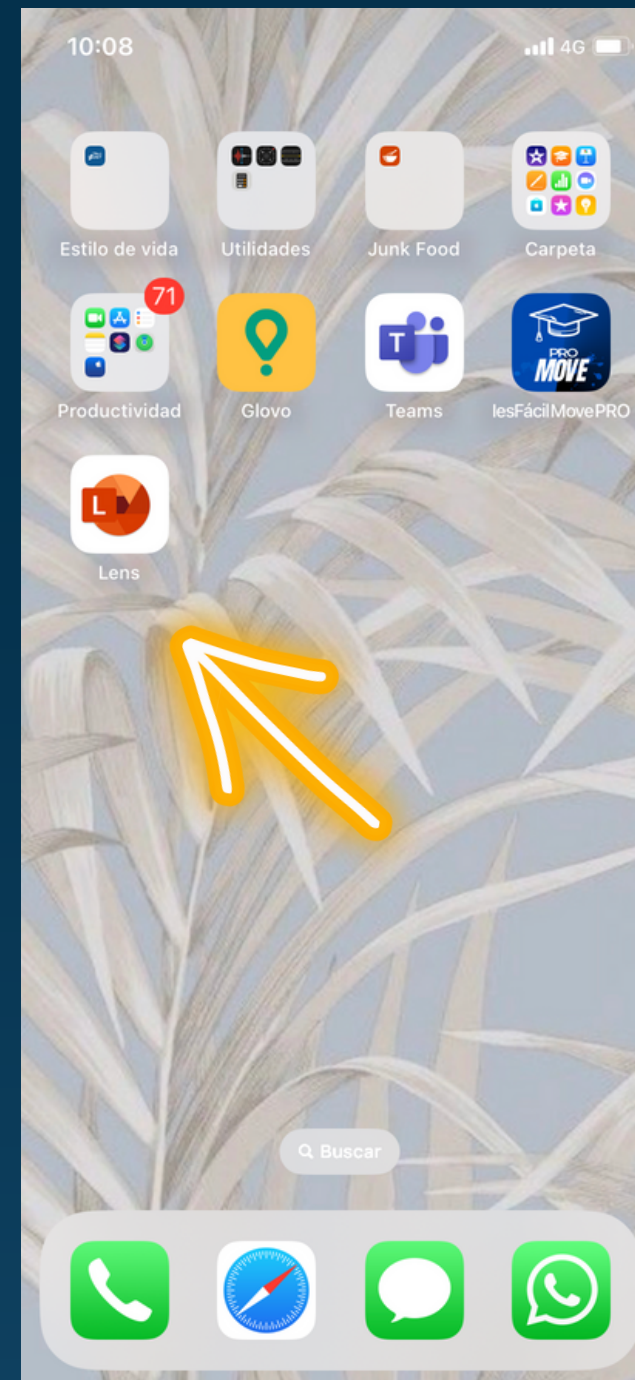
**5.** Turn the STOMACH back over and paste the tab at the end of the FOOD TUBE behind number 1 on the stomach.

**6.** On page 94, cut out the part labeled SMALL INTESTINE and then cut along the solid lines inside the piece to form a flap. Next cut out the VILLI box. Turn the small intestine over, and glue the tabs of the VILLI box so the box fits over the flap and the drawing on the SMALL INTESTINE can be seen from the other side.

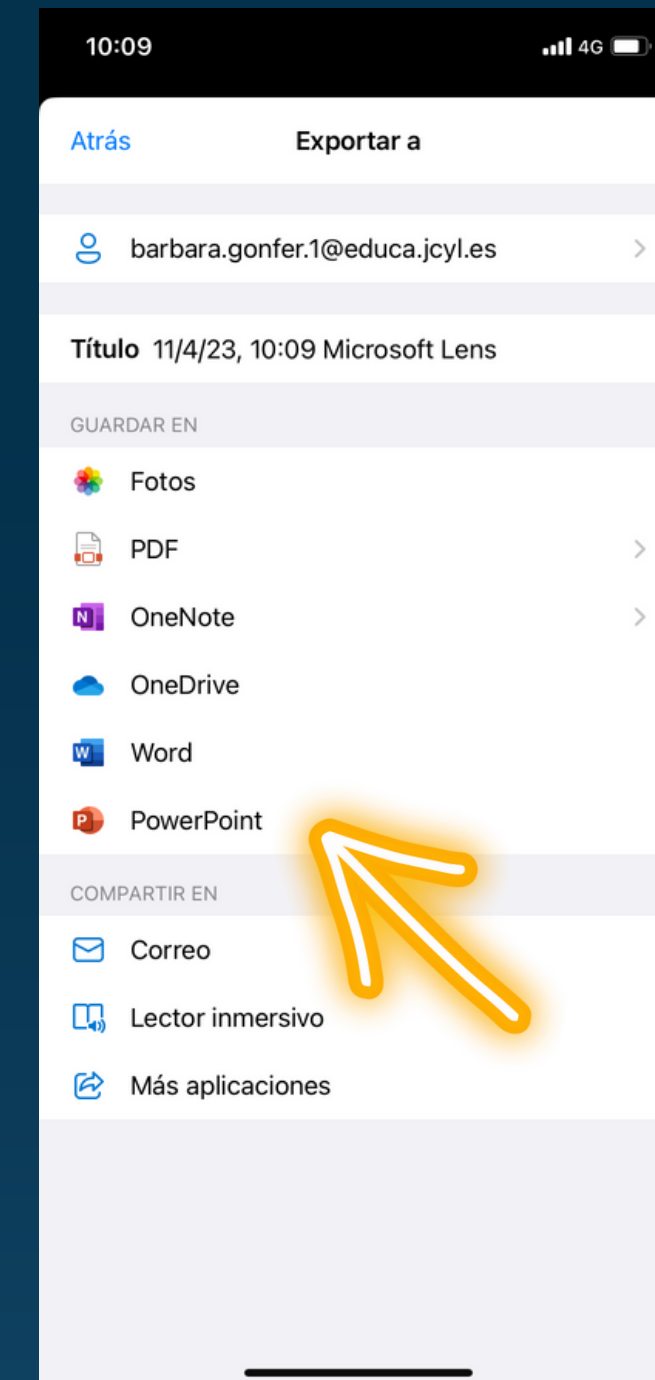
**7.** Turn the small intestine back over and paste the TAPE BEHIND 2 on the STOMACH.

**8.** On page 95 cut out the LARGE INTESTINE and tape the TAPE BEHIND 3 TAB on the SMALL INTESTINE behind number 3 on the LARGE INTESTINE.

**9.** Cut out the PANCREAS and paste the pointed end behind the STOMACH and the curved end behind the SMALL



## EJEMPLO MICROSOFT LENS.DOCX



# Aprendizaje cooperativo

## Técnica 1 - 2 - 4



# Evaluación triádica

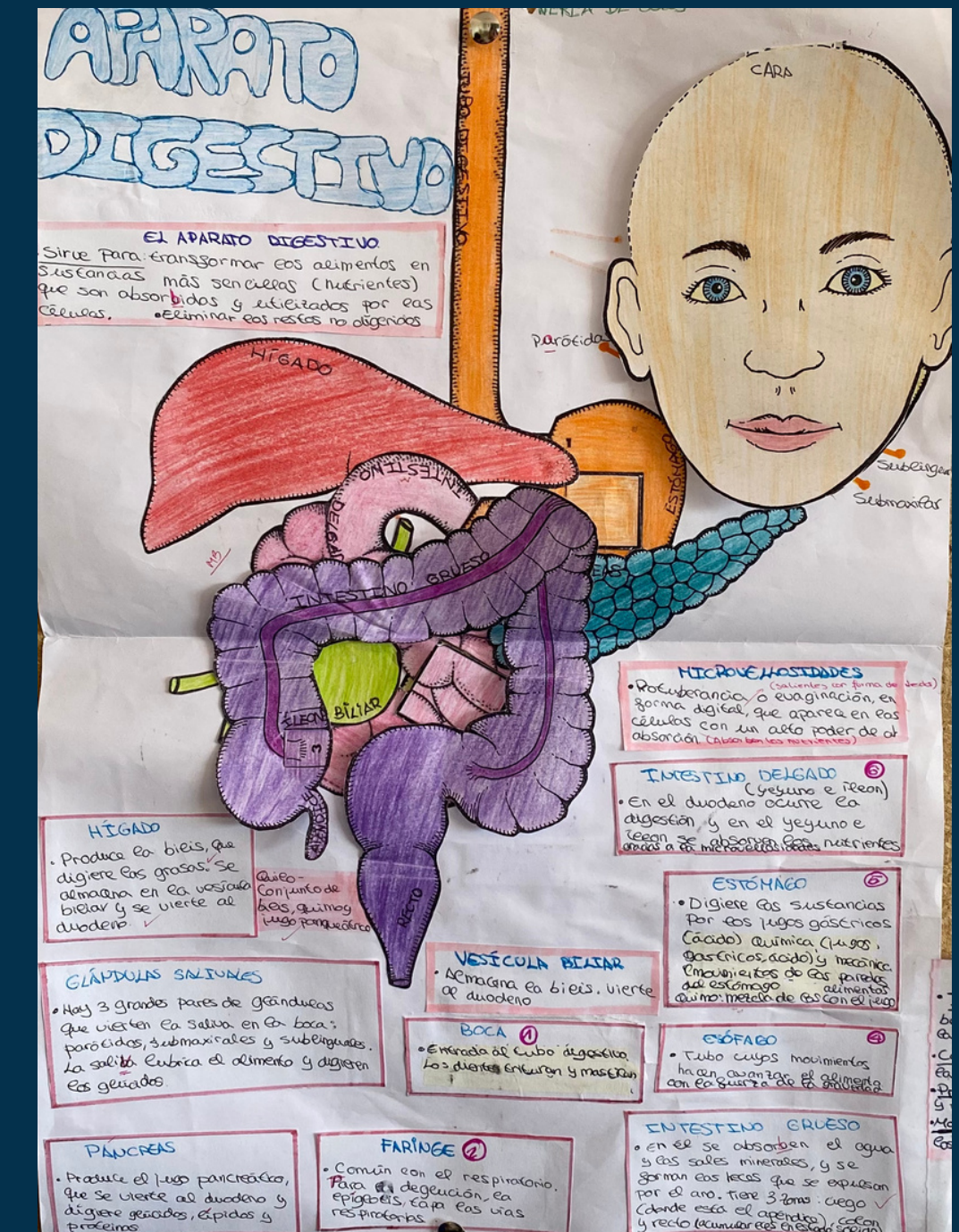
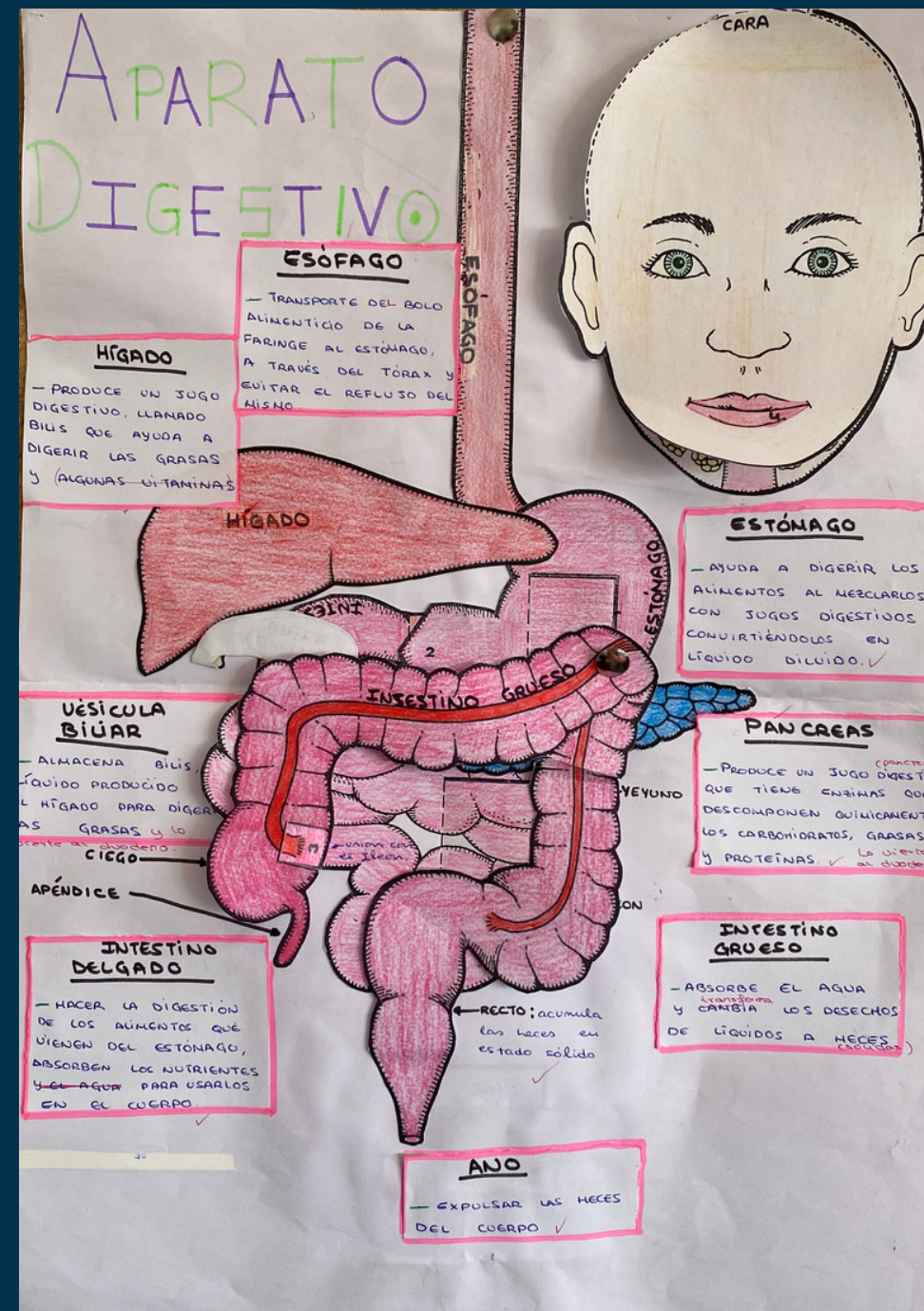
Autoevaluación  
Coevaluación

Heteroevaluación

Lista de control de autoevaluación y coevaluación				
Alumno 1: Alumno 2:	Evaluación			
	Autoevaluación		Coevaluación	
Órganos	Los órganos están coloreados y con sus nombres correctos			
	Los órganos están colocados en las posiciones correctas dentro del aparato/sistema			
	El órgano tiene indicada su función correcta			
Evol.	Se ha mejorado con respecto al trabajo anterior	Si ¿Cómo?	No ¿Por qué?	Comenta aspectos ha mejorar
Aparato / sistema	El aparato / sistema está completo con todos los órganos colocados correctamente			
	En el aparato / sistema se muestran las funciones generales			
Evol.	Se ha mejorado con respecto al trabajo anterior	Si ¿Cómo?	No ¿Por qué?	Comenta los aspectos a mejorar
Claridad / orden	El trabajo está limpio y ordenado			

Lista de control de heteroevaluación				
Alumno:	Evaluación			
	Heteroevaluación			
Órganos	Los órganos están coloreados y con sus nombres correctos			
	Los órganos están colocados en las posiciones correctas dentro del aparato/sistema			
	El órgano tiene indicada su función correcta			
Evol.	Se ha mejorado con respecto al trabajo anterior	Si ¿Cómo?	No ¿Por qué?	Comenta aspectos ha mejorar
Aparato / sistema	El aparato / sistema está completo con todos los órganos colocados correctamente			
	En el aparato / sistema se muestran las funciones generales			

# Producto final



# ¿Cómo debemos evaluar?

## EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

*"EVALUAR NO ES CALIFICAR"*

01

CONTINUA  
(IMPORTANTE EN QUÉ MOMENTO EVALÚO)

02

FORMATIVA

03

HETEROEVALUACIÓN  
PROFESOR - ALUMNADO

04

AUTOEVALUACIÓN

05

COEVALUACIÓN  
ALUMNO/A - ALUMNO/A



CPSAA

### EVALUACIÓN LA SITUACIÓN DE APRENDIZAJE

- Definición adecuada de los elementos curriculares.
- Análisis del desarrollo.
- Análisis del impacto.
- Análisis de la satisfacción de los participantes.

DETECTAR LAS DIFICULTADES

MEJORAR PARA  
FUTURAS  
SITUACIONES

# ¿Cómo debemos evaluar?

## Decretos autonómicos (Anexo II.B)



- **Continua**
- **Formativa**
- **Integradora**
  - Consecución de los OE y CCCC.
  - Referentes a los DO del PS.
  - Garantice la evaluación de los OE y CCCC.
  - No impedirá la evaluación diferencial de cada materia/ámbito.
  - Diversidad de procesos/técnicas e instrumentos.

# ¿Qué se evalúa?

Decretos autonómicos (Anexo II.B)

- **Criterios de Evaluación**
- **Indicadores de logro (CyL)**



# ¿Cómo se evalúa?

• **Procedimiento técnica**



son procesos que permiten recoger y analizar la información.

• **Instrumento de evaluación**



son herramientas o registros que emplea el docente para compara los objetivos y las competencias con las esperadas.

- Técnicas de observación.
- Técnicas de análisis del desempeño.
- Técnicas de análisis del rendimiento.

# ¿Cómo se evalúa?

## Procedimientos/técnicas

- Técnicas de observación.
  - Debates.
  - Trabajo diario en el aula.
  - Trabajo en el laboratorio.
- Técnicas de análisis del desempeño.
  - Portfolio.
  - Trabajo de investigación.
  - Proyecto.
  - Cuaderno de clase.
- Técnicas de análisis del rendimiento.
  - Examen oral; exposición oral.
  - Análisis de caso.
  - Resolución de problemas.

## Instrumentos de evaluación

- Ligados a técnicas de observación.
  - Registro anecdótico.
  - Guía de observación.
  - Diario de clase.
- Ligados a técnicas de análisis del desempeño.
  - Rúbrica de evaluación de portfolio.
  - Diario de seguimiento intragrupal.
  - Rubrica de evaluación del proyecto.
  - Escala de evaluación del cuaderno.
- Ligados a técnicas de análisis del rendimiento.
  - Escala graduada de evaluación de la exposición oral.
  - Rúbrica de evaluación del estudio de caso.
  - Escala de evaluación de los problemas.

# ¿Cómo se califica?

## Instrumentos de evaluación

- Ligados a técnicas de observación.
  - Registro anecdótico.
  - Guía de observación.
  - Diario de clase.
- Ligados a técnicas de análisis del desempeño.
  - Rúbrica de evaluación de portfolio.
  - Diario de seguimiento intragrupal.
  - Rubrica de evaluación del proyecto.
  - Escala de evaluación del cuaderno.
- Ligados a técnicas de análisis del rendimiento.
  - Escala graduada de evaluación de la exposición oral.
  - Rúbrica de evaluación del estudio de caso.
  - Escala de evaluación de los problemas.

Criterios de  
evaluación

Indicadores  
de logro

Objetivos  
de etapa

Competencias  
Clave y Esp.

Instrumentos de  
calificación

**Valores  
numéricos o  
porcentajes**

# Herramientas de evaluación/calificación

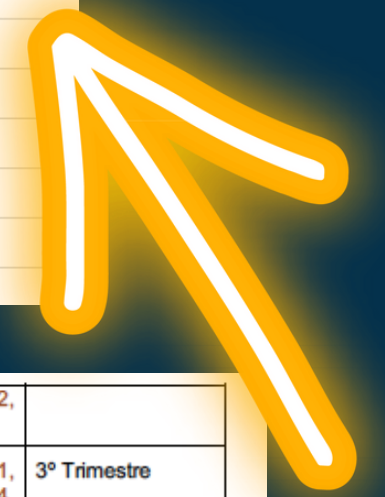
iDoceo



Generar una plantilla para iDoceo incluyendo:

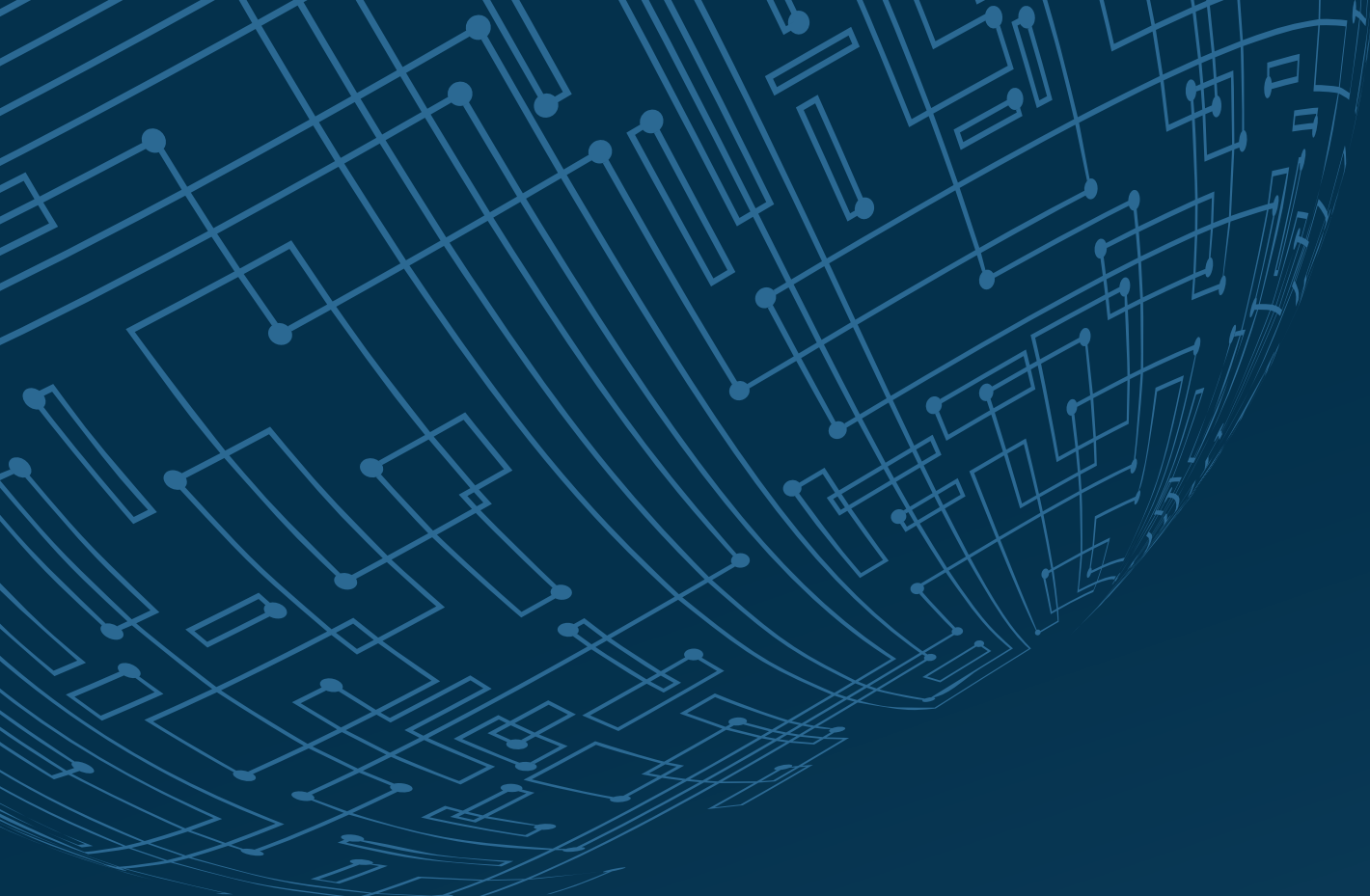
- Competencias Clave.
- Competencias Específicas.
- Criterios de Evaluación.
- Contenidos/saberes.
- Vinculación de los Criterios de Evaluación con los Contenidos/saberes: INDICADORES DE LOGRO

4	B.2	5.1, 5.2, 5.3, 6.1, 6.2, 6.3, 6.5	Modelado del relieve. Factores que c
4	B.3	5.1, 5.2, 5.3, 6.1, 6.2, 6.3, 6.5	Relieve característico de Castilla y Le
4	C.1	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3	Célula como unidad estructural y func
4	C.2	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.4, 3.1, 3.2, 3.3	Diferenciación celular. Niveles de org
4	C.3	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3., 3.	Estrategias y destrezas de observaci
4	D.1	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.4, 4.1, 4.2, 5.1	Importancia de la nutrición y los apar
4	D.2	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.4, 4.1, 4.2, 5.1	Anatomía y fisiología del aparato diges
4	D.3	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.4, 4.1, 4.2, 5.1	Anatomía y fisiología del aparato resp
4	D.4	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.4, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4	Anatomía y fisiología del aparato circu
4	D.5	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.4, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4	Anatomía y fisiología del aparato excre
4	D.6	5.1, 5.2, 5.3, 6.1, 6.2, 6.3, 6.5	Visión general de la función de relació
4	D.7	5.1, 5.2, 5.3, 6.1, 6.2, 6.3, 6.5	Anatomía y fisiología de los órganos d
4	D.8	5.1, 5.2, 5.3, 6.1, 6.2, 6.3, 6.5	Anatomía y fisiología de los centros d
4	D.9	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.4, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4	Anatomía y fisiología del aparato repre
4	D.10	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.4, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4	Cuestiones y problemas prácticos de
4	E.1	1.1, 2.2, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 6.1, 6.2, 6.3, 6.5	Dieta saludable: elementos, caracterís
4	E.2	1.1, 2.2, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 6.1, 6.2, 6.3, 6.5	Dieta mediterránea. Balanceo de la



				C.1.2, C.2.1, C.2.2, C.2.3, C.3.1, C.3.2.	
	Estudio de caso (Uso de los vapeadores)	1, 2, 3, 9, 10 1, 2 1, 2, 4, 5	1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 3.3, 9.1, 9.2, 10.1, 10.2 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.4 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 6.2	A.5.1, A.5.2, E.1.1, E.1.2, E.1.3, E.1.4, E.2.1, E.2.2, E.3.1, E.3.2. A.3, A.4 A.3, A.4, A.5, A.6, C.1, C.2	3º Trimestre
4. Unidos por la epiglottis	Actividades de investigación e interpretación.	9, 10 1, 2, 4, 5, 4, 5	9.1, 9.2, 10.1, 10.2 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.4, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4. 4.1, 4.2, 5.1, 5.2	A.3, A.4, D.1, D.2, D.3.	1º Trimestre





Bárbara González Fernández  
barbara.gonfer.1@educa.jcyl.es  
2022 - 2023



*La inteligencia es la habilidad de adaptarse a los cambios*

STEPHEN HAWKING