

InfluenceRs

EL REPTTE DE LES 3R

Novembre 2021

Guia per a docents

Índex

1	INTRODUCCIÓ.....	3
2	FITXA TÈCNICA.....	4
3	METODOLOGIA I PRINCIPIS PEDAGÒGICS	5
4	SEQÜÈNCIA DIDÀCTICA	7
5	CONTINGUTS I DINAMITZACIÓ DEL RECURS.....	8
5.1	Investigació prèvia.....	9
5.2	Sessió de joc	11
5.3	Acció i comunicació.....	29

1 Introducció

Aquesta proposta educativa de l'Ajuntament Martorell, creada en el marc la **Setmana Europea de Prevenció de Residus 2021**, consisteix en un joc digital per l'alumnat d'ESO que els ajudi a comprendre que, com a ciutadans, som part important en la prevenció i la gestió dels residus: des de casa, des de l'escola i des del lleure.

Durant el desenvolupament del joc, els participants aprendran conceptes clau en relació amb les 3 erres (3R: reduir, reutilitzar i reciclar) i el desenvolupament sostenible.

Concretament, els objectius principals de l'activitat són:

OBJECTIU GENERAL

Educar i sensibilitzar a la ciutadania, especialment el públic jove, en la prevenció dels residus.

OBJECTIU ESPECÍFIC

Comprendre el concepte de les 3R a través d'activitats dinàmiques i exemples d'accions i hàbits sostenibles concrets.

La temàtica principal del joc és el desenvolupament sostenible a les ciutats i la cerca de solucions circulars a les problemàtiques relacionades amb la gestió dels residus. Es posarà en valor la reducció, la reutilització, i el reciclatge dels residus, vinculant aquests conceptes a les accions i compromisos que ja s'estan desenvolupant a Martorell. De forma complementària, en l'activitat es treballen els hàbits sostenibles vinculats a aquest tema.

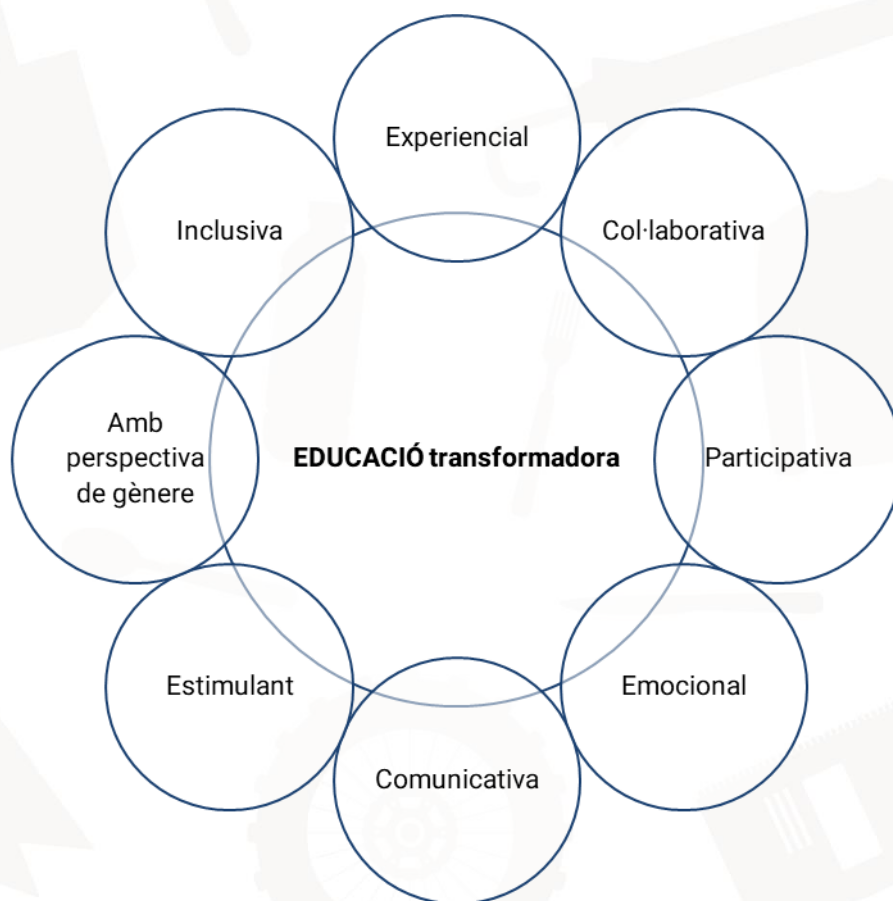
2 Fitxa tècnica

Títol	InfluenceRs: el repte de les 3R (feu clic aquí per accedir al joc)
Destinatari	Principalment grups escolars de 1er a 3er d'ESO, però el joc està disponible de manera oberta per a tota la ciutadania.
Lloc de realització	L'activitat es desenvolupa a través d'una plataforma digital interactiva, i es pot realitzar tant de manera presencial a l'aula com de manera telemàtica a través de dispositius digitals (ordinador, tauleta o mòbil).
Dinamització	Es proposen diferents opcions per accedir i treballar amb el recurs educatiu: A) Realització de sessió a l'aula (seguint les indicacions d'aquesta guia docent): <ul style="list-style-type: none">• De manera grupal fent servir una pissarra digital.• De manera individual o per grups amb PC o dispositius portàtils/tauletes. B) Consulta autònoma i lliure : <ul style="list-style-type: none">• Obert a tota la ciutadania des de dispositius digitals.
Objectius	<ol style="list-style-type: none">1. Generar sensibilitat davant els reptes ambientals actuals i potenciar la responsabilitat individual, de manera que els joves contribueixin amb els seus gestos quotidians al futur sostenible de la planeta.2. Mostrar l'impacte dels residus en el medi ambient i entendre la importància de l'aplicació de les 3R com a base per al desenvolupament sostenible.3. Comprendre les estratègies de circularitat a través d'exemples concrets d'implementació en la indústria i en la vida quotidiana.4. Afavorir l'aprenentatge a través de l'experiència, mitjançant una educació transformadora en la qual la persona sigui protagonista del seu propi procés d'aprenentatge.5. Promoure el pensament crític i la presa de decisions, mitjançant l'aplicació transversal dels aprenentatges realitzats durant el joc a diferents situacions del món real.6. Potenciar el treball en equip, la comunicació i la mediació dels participants mentre gaudeixen jugant.
Continguts clau	<ul style="list-style-type: none">• Les problemàtiques i conseqüències ambientals dels residus.• Conceptes clau en relació als residus: la prevenció, la seu impacte, la recollida selectiva, la valoració dels residus, etc.• Les 3 erres: Reduir, Reutilitzar, Reciclar.• Economia lineal i economia circular.
Materials necessaris	Pissarra digital pel docent i dispositius digitals pels jugadors (tauleta, ordinador o telèfon mòbil)

3 Metodologia i principis pedagògics

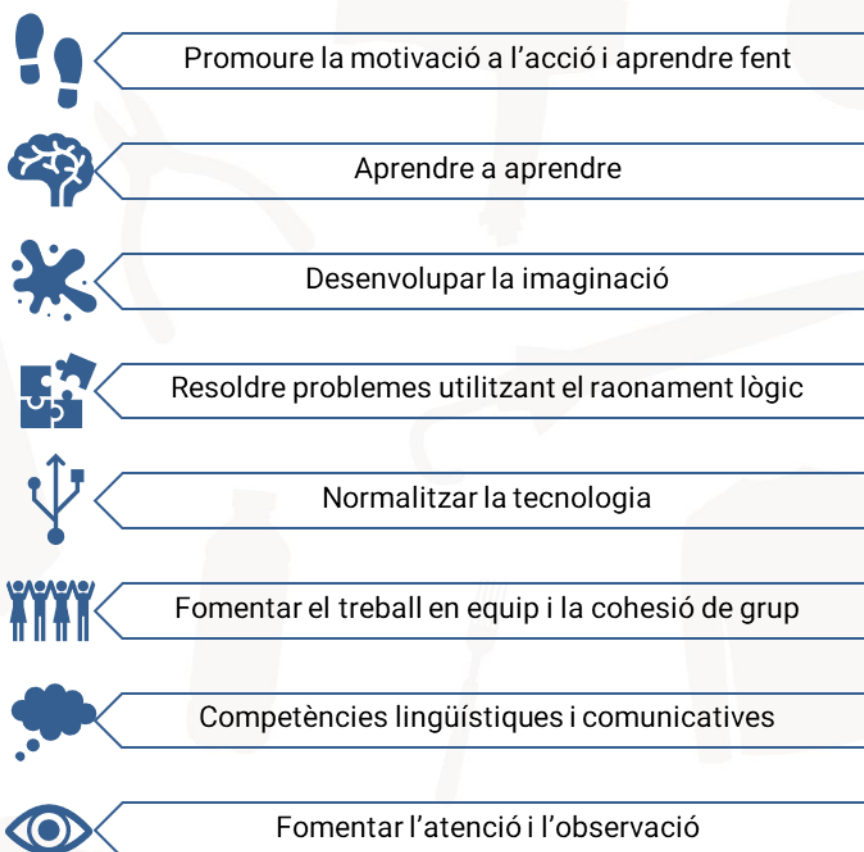
L'educació per al desenvolupament sostenible té com a objectiu capacitar als ciutadans, al llarg de tota la seva vida, per prendre decisions fonamentades i adoptar mesures responsables a favor de la integritat de l'entorn i la viabilitat de l'economia. És un procés que busca afavorir un canvi en la societat procurant que cada ésser humà adquireixi els coneixements, actituds i valors necessaris per crear un futur sostenible.

Tant les organitzacions com la ciutadania comencen a apostar per aquest paradigma, buscant una educació centrada en l'aprenentatge i al desenvolupament de competències per a la vida. Per aquest motiu, l'estratègia didàctica de l'activitat de l'Ajuntament de Martorell està en línia amb aquesta perspectiva, apostant per una educació en valors i actituds transformadors, apel·lant a la responsabilitat individual, i incorporant els següents aspectes essencials:



És per això que la proposta pedagògica presentada està centrada en l'aprenentatge a través de la vivència i l'experiència, la presa de decisions, l'aplicació de coneixements en diferents situacions i partint d'una educació transformadora en la qual la persona sigui la protagonista del seu propi procés d'aprenentatge.

Els jocs d'escapada i *breakout* digitals són una eina idònia per educar en l'acció, contribuint a la generació d'una ciutadania activa i capaç d'enfrontar-se amb més estratègies als grans desafiaments mundials. Aquest tipus d'activitats impliquen als participants en el seu propi procés d'aprenentatge mitjançant la gamificació, de manera que incorporin nous coneixements i competències a través d'una experiència lúdica, motivadora i creativa. És tracta d'una activitat vivencial que afavoreix el desenvolupament d'habilitats transversals com:



Les possibilitats que ofereixen els jocs d'escapada o *breakout* (joc d'escapada digital) en l'àmbit educatiu ens permeten una excel·lent barreja entre continguts i entreteniment. El repte individual i col·lectiu s'aplica com a eina de motivació i per al desenvolupament de coneixements i habilitats. A més a més, potencien el treball en equip i la cohesió de grups.

És per això que l'Ajuntament de Martorell aposta pel desenvolupament d'un joc tipus *breakout* digital que permeti abordar el desafiament de l'aplicació de l'economia circular a través de la gamificació, combinant diversió, tensió, reflexió i treball en equip.

Més concretament, aquesta proposta educativa és basa en l'aprenentatge basat en reptes. Es busca implicar activament a l'alumnat en situacions reals, actuals i

importants, vinculades directament amb l'entorn. D'aquesta manera, és promou l'aprenentatge autònom i actiu, on l'alumnat incorpora nous coneixements de manera participativa. Seguint aquesta línia, el format és prou intuïtiu com per a poder ser utilitzat amb el màxim d'autonomia possible tenint en compte la figura del professorat, en l'àmbit escolar, que acompanya, complementa i supervisa l'activitat.

4 Seqüència didàctica

L'estructura interna de l'activitat seguirà una proposta metodològica que afavoreix el procés natural d'aprenentatge de les persones (Kolb, Piaget, Izquierdo). Aquesta seqüència està constituïda per quatre fases:



1. Motivació: predisposar i preparar a els participants a ser receptius. L'objectiu d'aquesta fase és detectar les bases a partir de les quals donar suport als nous coneixements dels participants, és a dir, les idees prèvies (siguin errònies o no). És perseguir, per una banda, l'adequació dels continguts al nivell dels participants i, d'altra, conèixer els seus dubtes i inquietuds sobre la temàtica que és tracta. La fase de motivació serà l'impuls que guiarà i mantindrà l'atenció dels participants durant l'activitat, i servirà de base per a desenvolupar i relacionar les altres fases de què constarà l'estructura de l'activitat. És a dir, és una fase que ajuda a centrar l'atenció en l'objecte d'estudi.



2. Recerca i introducció de nous coneixements: l'aprenentatge basat en l'estímul de la curiositat i el foment de la recerca de nous coneixements. L'objectiu d'aquesta fase és generar nova informació que pugui enriquir el mapa mental dels individus. Per fer-ho, s'han d'introduir o consolidar continguts mínims a nivell conceptual, procedimental i actitudinal, però perquè l'alumnat adquireixi aquests coneixements, han de tenir sentit per a ells, és a dir, cal que siguin significatius i contextualitzats a l'entorn. Així doncs, la fase d'investigació ha de donar resposta a preguntes i petites accions d'investigació que als participants han de resoldre i que s'introduiran de manera participativa, lúdica estimulant i provocativa.



3. Reflexió i pensament crític: és l'anàlisi i l'autoavaluació dels canvis produïts al coneixement dels participants posteriors a la investigació. L'objectiu d'aquesta fase és reelaborar els continguts previs en altres més complexos, preparant activitats que permetin ajustar els models inicials dels que partia el participant. És un procés de reestructuració, i també d'autoavaluació en la qual les persones de manera individual identifiquin allò après, complementant amb una valoració col·lectiva dels aprenentatges assolits.

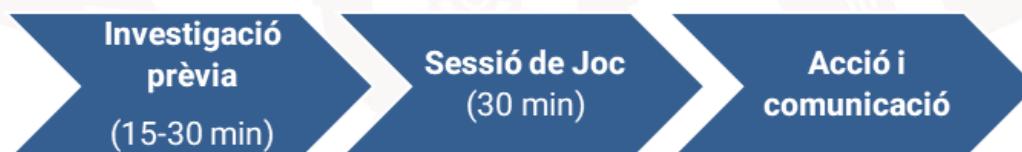


4. Conclusions - acció: és el punt final de l'acció educativa a través de la qual és posa en pràctica el que s'ha après. L'objectiu d'aquesta fase és l'aplicació dels aprenentatges adquirits en nous contextos, bé durant l'activitat o en un treball posterior. Els participants tindran l'oportunitat d'aplicar els models que han anat construint a noves situacions de la seva vida quotidiana, per tal que l'aprenentatge sigui rellevant i sobrepassi l'activitat.

El breakout digital "InfluenceRs: el repte de les 3R" integra les fases de motivació, d'investigació i de reflexió. La fase de conclusió i d'acció es proposa realitzar-la de manera col·laborativa amb tots els equips al final de l'activitat.

5 Continguts i dinamització del recurs

La proposta per a l'ús i aplicació d'aquest recurs als centres educatius s'estructura en les següents 3 etapes:



L'activitat està pensada per a dur-se a terme en dues sessions diferents. D'una banda, l'etapa de recerca prèvia i la sessió del joc (1h), i en una sessió l'activitat d'acció i comunicació.

També, és possible aprofundir més en l'etapa d'investigació prèvia i dedicar-li una sessió sencera (1h). En els següents apartats es detallen els continguts i les directrius per a la dinamització de cadascuna d'elles.

5.1 Investigació prèvia

Abans d'iniciar la sessió joc, es recomana dedicar un temps per introduir la temàtica i els conceptes clau a l'alumnat a través d'una dinàmica:

Objectius	<ul style="list-style-type: none">✓ Activar coneixements previs.✓ Aprendre nous conceptes sobre els residus, el seu impacte en el medi ambient, les 3 R i l'economia circular.
Continguts	<ul style="list-style-type: none">• Impacte dels residus en el medi ambient.• Aplicació de les 3 R com a proposta per a la reducció i gestió de residus.• Problemes de l'Economia Lineal i conceptes claus sobre l'Economia Circular.
Durada	15 – 30 minuts
Activitat	<p>Es proposen diversos recursos online i audiovisuals per treballar els coneixements previs i adquirir-ne de nous a través de la posada en comú d'idees.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Visualització i reflexió entorn a la foto d'un abocador; realitzar preguntes tipus: <i>Què es veu a la foto? Quina pot ser la localització d'aquesta foto? Com poden haver arribat els residus a aquest lloc?</i>



2. Reproducció del vídeo sobre el **Top 10 de residus** que sovint acaben a la natura i el que triguen a degradar-se cadascun d'ells: <https://youtu.be/LTPtG9yK5FA>.
3. Visualització del vídeo "Autòpsia de residus"
<https://www.youtube.com/watch?v=9oUYI04-IBI>
4. Posada en comú d'idees en un mur o pissarra compartida (tipus www.miro.com o padlet.com) sobre com es podrien gestionar els residus de manera que redueixin el seu impacte en el medi ambient.
5. Enquesta individual d'hàbits sostenibles, prèvia al joc. Es tracta de comprovar els coneixements previs de l'alumnat, sense entrar a corregir les respostes, ja que durant el joc aniran obtenint la informació necessària en cas que no ho sàpiguen:
 - *Saps què es fa amb els residus quan arriben a un abocador controlat?*
 - *Separes els residus a casa abans de llençar-los?*
 - *Quin creus que és el residu que més generem en pes?*
 - *Si haguessis de fer una llista de tots els objectes que utilitzes diàriament elaborats amb plàstics d'un sol ús, quants serien?*
 - *Si a partir d'ara no poguessis utilitzar cap producte envasat en plàstic, què faries?*
 - *Què és la Deixalleria Municipal fixa? Saps on és?*
 - *Quins residus s'hi poden portar?*
 - *Coneixes altres tipus de deixalleries o contenidors especials?*

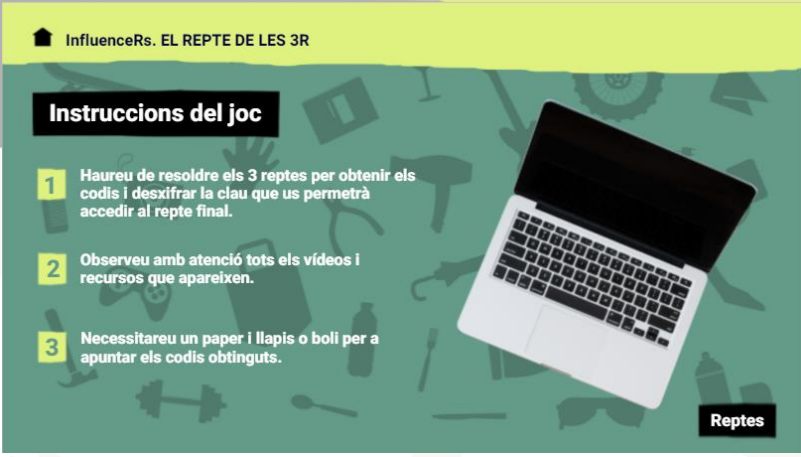

	A la fase final de reflexió posterior es joc, es poden recuperar aquestes preguntes i comprovar si les respostes dels alumnes han variat amb la informació que han adquirit a través del joc.
Per aprofundir més en la investigació prèvia	<p>A més a més, si preferiu l'opció de dedicar una sessió d'una hora per a la fase d'investigació prèvia al joc, podeu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posar l'exemple d'una marca coneguda que hagi implementat una estratègia per a gestionar els residus de manera sostenible. Per exemple, el cas de la marca de roba Ecoalf. L'alumnat pot fer també una <i>webrequest</i>: cerca a la web de productes o iniciatives/projectes o persones que promoguin la gestió sostenible dels recursos (marques de roba, de cosmètica, de tecnologia, etc.) i posteriorment (on en una següent sessió) compartir-ho amb la resta de la classe. 2. Visualitzar aquest vídeo: En què consisteix l'economia circular? ACCIONA i reflexionar entorn als beneficis de l'economia circular.

5.2 Sessió de joc

El joc de breakout digital "**InfluenceRs: el repte de les 3R**" consisteix en la resolució de **3 minijocs o reptes** diferents. És indispensable superar els reptes en l'ordre establert per avançar cap al següent. Al final de cada repte, es facilitarà 1 codi als jugadors. En finalitzar els tres reptes hauran de resoldre l'equació i aconseguir el codi per a desbloquejar el repte final i poder finalitzar el joc. El format digital és prou versàtil i pràctic com per poder utilitzar-ho des de casa o des de l'aula (de manera individual o en petits grups).

Activitat	<p>Resolució dels jocs i reptes plantejats al recurs digital. El recurs, estil breakout, inclou 3 reptes associats a les 3R:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Repte 1: Reduïm 2. Repte 2: Reutilitzem 3. Repte 3: Reciclem <p>En superar cadascun dels jocs, els jugadors / es aconsegueixen una equació necessària per resoldre el repte final.</p>
Objectius	Aprendre i aplicar, a través del joc, els coneixements adquirits en l'etapa d'investigació en relació amb la prevenció dels residus

Continguts	<ul style="list-style-type: none"> • Reduir el consum com a primer pas per a prevenir els residus. • Reutilitzar els productes i materials. • Reciclar els residus i els materials.
Durada	30-45 minuts (en funció de si es consulten els vídeos i recursos extres)
Format	Presencial a l'aula amb dispositius digitals, o de manera telemàtica.
Nº de participants	Per grups (màxim 4 persones) o de manera individual.
Mecànica del recurs	<p>El joc comença amb una portada i, a continuació, un menú inicial per a accedir a la introducció, les instruccions i menú de reptes.</p> 
Introducció	 <p>InfluencRs. EL REPTE DE LES 3R</p> <p>Introducció</p> <p>Benvinguts al joc dels influenceRs.</p> <p>Persones de tot el món estan unint-se a les xarxes socials per a demanar ajuda als seus seguidors perquè... els abocadors del seu país estan col·lapsats!!</p> <p>Per a combatre aquesta situació mundial, necessiten que el màxim número de persones s'uneixin al seu equip de influenceRs i aconseguir reduir els residus!</p> <p>Us sumeu al repte?</p> <p>Instruccions del joc</p>

<p>Instruccions de joc</p>	
<p>Reptes</p>	<p>Trobareu una pantalla inicial amb els botons per a ingressar a les tres missions i a l'enigma final. Per accedir a cadascuna de les missions primer s'ha de resoldre l'anterior.</p> 

<p>Repte 1: REDUÏM</p>	
<p>Objectiu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Avaluar els hàbits de consum i adquirir consciència de les decisions que prenem de manera quotidiana. • Conscienciar sobre la prevenció de residus i del malbaratament alimentari des del moment de la compra.
<p>Tipus d'activitat</p>	<p>Quiz amb preguntes i una imatge a descobrir a la banda. En aquesta activitat els alumnes han de respondre a diferents preguntes tipus test (una opció correcta). A mesura que responen correctament es va descobrint la imatge. Quan es completa el repte apareix la imatge completa i es facilita el primer codi per al repte final.</p>

Missatge inicial

InfluenceRs. EL REPTE DE LES 3R

Repte 1

REDUÏM

Què vol dir REDUIR els residus?

Reduir significa fer servir menys recursos materials i generar menys residus.

INSTRUCCIONS

Ver en YouTube

([Vídeo](#) de la reducció a la compra de la Setmana Europea de Prevenció de Residus)

Instruccions del joc

InfluenceRs. EL REPTE DE LES 3R

Repte 1

INSTRUCCIONS

Per a superar aquest repte, haureu de resoldre el següent quiz.

Llegiu atentament i responeu correctament per a obtenir el codi del primer repte!

COMENÇAR

Activitat

QUIZ

Encerta les preguntes i descobreix la imatge

01 Quin va ser el percentatge de recollida selectiva* a Martorell el 2020?

A 65 %

B 53 %

C 42 %

*Quants residus es van llençar als contenidors de reciclatge i a la deixalleria en relació al total generat.

COMENÇAR

Preguntes (es marca en color verd l'opció correcta):

1. Quin va ser el percentatge de recollida selectiva* a Martorell el 2020?

- a. 65%
- b. 53%**
- c. 42%

**Fa referència a quants residus es van llençar als contenidors de reciclatge i a la deixalleria en relació al total generat.*

2. Què se'n fa del que llencem al contenidor gris de rebuig o a una paperera de Martorell?

- a. S'incinera i sempre s'aprofita l'energia.
- b. Es diposita en un abocador controlat.**
- c. Es separa tot per poder ser reciclat.

3. Quants anys creus que triga una ampolla de plàstic a descompondre's a la natura o en un abocador??

- a. 200 anys
- b. 100 anys
- c. 500 anys**

4. El consum de productes (inclosa la seva producció, transport i distribució), representa gairebé el:

- a. 10% de les emissions que contribueixen al canvi climàtic.
- b. 50% de les emissions que contribueixen al canvi climàtic.**
- c. 25% de les emissions que contribueixen al canvi climàtic.

5. Si una persona a Catalunya genera una mitjana de 1.40 quilos de residus al dia, quantes tones de residus s'estima que es generen en un any a Martorell sabent que som 28.772 habitants?

- a. 1597 tones de residus
- b. 14.702 tones de residus**
- c. 978.468 tones de residus

6. Per a fabricar els productes de consum s'utilitzen molts recursos i es generen molts residus. Quina quantitat de residus es genera, de mitjana, en la fabricació d'un telèfon mòbil?

- a. 86 kg**
- b. 32 kg
- c. 15 kg

7. Com de les següents és una bona pràctica per a reduir la generació de residus:

- a. Comprar productes "ecològics" sempre que sigui possible.
- b. Separar els residus correctament.
- c. **Limitar les impressions, imprimir a doble cara i reutilitzar els fulls per l'altra cara.**

8. La gestió dels residus municipals suposa una despesa creixent per a les administracions públiques i indirectament també per a ____ .

- a. Les empreses
- b. **La ciutadania**
- c. Les escoles

9. "El millor residu és..."

- a. **... el que no es genera."**
- b. ...el que menys contamina."
- c. ...el que no és de plàstic."

10. ____ dels objectes disminueix la generació de residus, l'ús de recursos naturals i energia, i redueix la contaminació i la degradació del medi ambient.

- a. El reciclatge
- b. **La reutilització**
- c. El consum


Missatge final



Els alumnes poden repetir el quiz per intentar respondre correctament totes les preguntes a la primera.

Aquest és el [tutorial](#) per fer un embolcall reutilitzable i generar menys residus.

<p>Codi obtingut</p>	
-----------------------------	--

<p>Repte 2: REUTILITZEM</p>	
<p>Objectiu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporar els hàbits de reutilització per allargar la vida útil dels productes. • Comprendre que la reutilització d'articles disminueix l'ús de recursos materials i energètics, i redueix la contaminació i la degradació del capital natural.
<p>Tipus d'activitat</p>	<p>Memory game. L'activitat consisteix a trobar les 6 parelles dels objectes que es poden reutilitzar. A cada parella hi haurà un objecte d'un sol ús i l'altre reutilitzable.</p>
<p>Missatge inicial</p>	 <p>(Vídeo sobre reutilització de Setmana Europea de Prevenció de Residus)</p>

Instruccions del joc



Activitat



A cada parella hi ha un objecte d'un sol ús i l'altre reutilitzable:

1. Bosses de plàstic - Bosses de la compra reutilitzables de tela
2. Tovalló de paper - tovalló de tela
3. Ampolla de plàstic - ampolla reutilitzable
4. Paper d'alumini - Boc'n'roll
5. Envasos de plàstic d'un sol uso - envasos reutilitzables
6. Tampons - Copa menstrual

El temps per resoldre la prova és de 50 segons. En cas de fer-ho correctament es podrà continuar avançant per les pantalles. En cas de no resoldre el repte en el temps determinat apareixerà una pantalla amb un botó per a tornar a fer el repte.

Missatge final



En passar el ratolí per sobre de les imatges es descobreixen consells i missatges relacionats amb les alternatives de reutilització.



Mireu la websèrie "[Fes-ho tu mateix](#)" per descobrir nou idees de reutilització diferents!

Voleu saber-ne més?



Altres beneficis de la reutilització són:

- Estalviar l'energia, aigua i materials que calen per fabricar un producte nou i que sovint són escassos al Planeta.
- Crear llocs de treball en la recol·lecció, classificació, prova, reparació i venda d'articles reutilitzats i de segona mà.

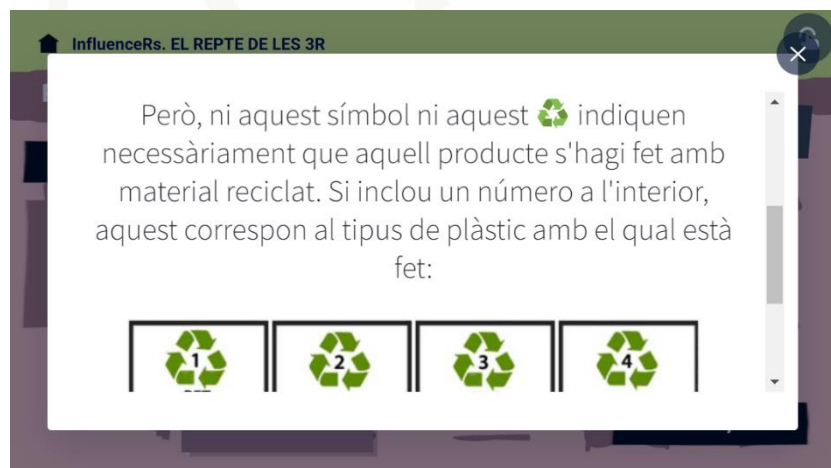
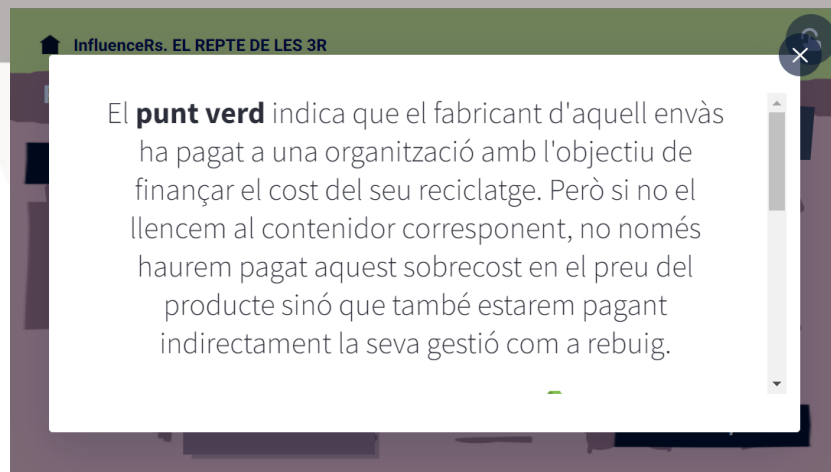
ALLARGUEM LA VIDA DELS OBJECTES!"

<p>Codi obtingut</p>	
-----------------------------	--

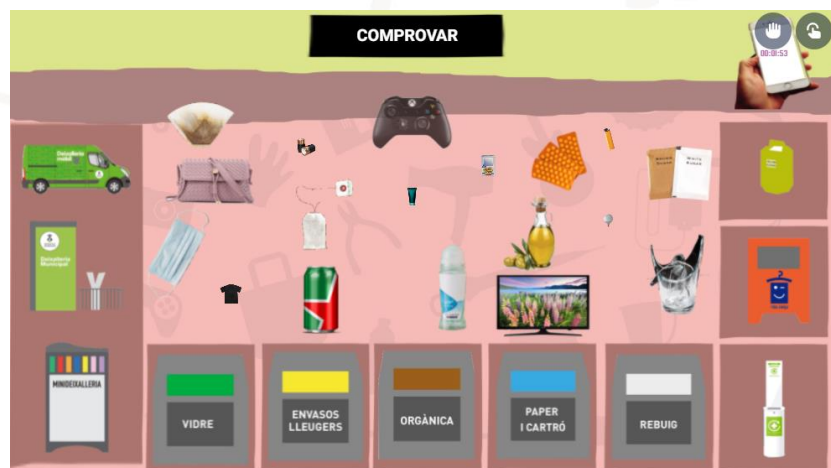
<p>Repte 3: RECICLEM</p>	
<p>Objectiu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Descobrir com gràcies al reciclatge i upcycling els residus són recursos materials que és poden transformar en un nou producte.
<p>Tipus d'activitat</p>	<p>Drag and drop. L'activitat consisteix en classificar els residus. Apareixeran 21 objectes diferents els quals hauran de ser arrossegats als contenidors o equipaments corresponents per a ser reciclats.</p>
<p>Missatge inicial</p>	 <p>(Vídeo sobre reciclar de Setmana Europea de Prevenció de Residus)</p>

	 <p>InfluenceRs. EL REPTE DE LES 3R</p> <p>Repte 3</p> <p>RECICLEM</p> <p>Coneixes el cicle dels residus?</p> <p>Ara anem una mica més enllà... Saps el que és l' UPCYCLING?</p> <p>INSTRUCCIONS</p> <p>Vídeo “La brossa és un tresor”</p> <p>Saps el que és l' UPCYCLING?</p> <p>És una tècnica de reutilització creativa mitjançant la qual s'aprofiten residus de difícil reciclatge per a transformar-los en productes nous de qualitat amb molt més valor ecològic i econòmic que el material original.</p>
<p>Instruccions del joc</p>	 <p>InfluenceRs. EL REPTE DE LES 3R</p> <p>Repte 3</p> <p>INSTRUCCIONS</p> <p>Saps què vol dir?</p> <p>En l'últim repte haureu de fer la recollida selectiva dels residus, separant-los en els contenidors corresponents. Afanyeu-vos, ja que els residus desapareixeran ràpidament si no els agafeu a temps.</p> <p>Recorda pitjar el botó COMPROVAR quan hagis acabat!</p> <p>COMENÇAR</p>

Fent clic sobre el símbol apareixerà més informació del significat d'alguns símbols que podem trobar en els envasos:



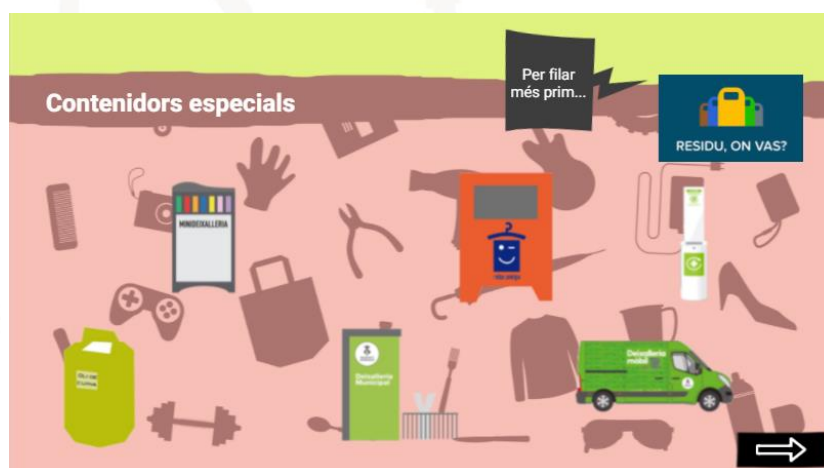
Activitat



Cal tenir en compte que els 3 tipus de deixalleries (minideixalleria, deixalleria mòbil i municipal) estan agrupades dins d'una mateixa categoria/punt de dipòsit dels residus.

	<p>Els objectes a reciclar i els contenidors corresponents o punts on s'ha de dipositar són:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Blíster amb medicaments (punt SIGRE) ✓ Bossa (contenidor roba) ✓ Caixa de cereals (contenidor blau paper/cartró) ✓ Carregador (deixalleria) ✓ Comandament de consola de videojocs (deixalleria) ✓ Encenedor (contenidor gris resta) ✓ Envàs de beguda (contenidor groc envasos) ✓ Envàs de crema (contenidor groc envasos) ✓ Envàs de vidre de desodorant (contenidor verd vidre) ✓ Envasos de sucre de paper (contenidor blau paper/cartró) ✓ Filtre de cafè (contenidor marró orgànica) ✓ Got de vidre trencat (contenidor gris rebuig) ✓ Llum LED (deixalleria) ✓ Mascareta (contenidor gris rebuig) ✓ Oli d'oliva (contenidor d'oli) ✓ Piles (deixalleria) ✓ Bosseta de té (contenidor marró orgànica) ✓ Samarreta (contenidor roba) ✓ Sofà (deixalleria) ✓ Taps de suro (contenidor marró orgànica) ✓ Televisor (deixalleria) <p>En finalitzar el joc hauran de verificar si ho han fet correctament en el botó "comprovar". En cas d'haver-hi errors, els objectes tornaran al seu lloc original i podran ser arrossegats novament. Si finalitzen el joc abans que acabi el compte enrere, apareixerà una pantalla per a poder continuar endavant.</p> <p>En cas de que s'acabi el temps, els apareixerà l'opció de tornar a intentar-ho.</p>
<p>Missatge final</p>	<p style="text-align: center;">"Ho heu fet genial!</p> <p style="text-align: center;">Vosaltres sabeu com separar el residus correctament!</p> <p style="text-align: center;">Contenidors per fraccions.</p>

(Imatges de cada contenidor vinculats a una finestra amb informació de cadascun d'ells.)




Els avantatges del reciclatge

Gràcies al reciclatge aconseguim: (Imatges amb quadres de text darrere amb informació sobre els beneficis del reciclatge.)”






<p>Codi Obtingut</p>	
-----------------------------	--

<p>Repte final</p>	
<p>Objectiu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Activitat de cloenda / conclusions: introduir i posar en ordre els codis dels reptes anteriors per a superar el joc i descobrir el missatge final.
<p>Missatge inicial</p>	
<p>Accés a l'enigma final</p>	<p>Utilitzar els codis obtinguts en els reptes per a resoldre les equacions i aconseguir el codi d'accés al repte final:</p> <div style="background-color: #663366; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>El codi obtingut per a resoldre l'enigma final és:</p> <p>$\times + \times + \times = 9$</p> </div> <div style="background-color: #993333; color: white; padding: 5px;"> <p>El codi obtingut per a resoldre l'enigma final és:</p> <p>$\text{Reciclar} + \text{Reutilitzar} + \text{Reduir} = 10$</p> </div>

El codi obtingut per a resoldre l'enigma final és:

$$\text{Reciclar} + \text{Reutilitzar} + \text{Reduir} = 7$$

Valors dels símbols i codi del cadenat:

	(Reciclar) = 5
	(Reutilitzar) = 2
	(Reduir) = 3

I l'ordre correcte en que s'han d'introduir és **325** (l'ordre de les 3R).

**Pantalla
obertura
del
cadenat**

Heu descobert la solució: les 3R, en ordre!

LES 3 R DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS

- REDUIR**
els residus
- REUTILITZAR**
els productes
- RECICLAR**
els materials

Això és la piràmide invertida de la gestió de residus!

Si bé reutilitzar i reciclar és sumament important, hem de procurar primer **REDUIR ELS RESIDUS** tot el que puguem!

Recordeu, reduir significa fer servir menys recursos en primer lloc!

Volem passar a l'acció!

Trenca-closques reptes final

Els participants hauran reconstruir la imatge del trencaclosques per finalitzar el joc i obtenir el missatge final. En fer clic sobre les peces es mouran una posició.



Missatges i pantalles finals

Els InfluenceRs a Martorell!

Mira com la ciutadania de **Martorell** aplica aquesta piràmide invertida i se suma a la Setmana Europea de la Prevenció de Residus!

Vídeo "[Martorell se suma a la commemoració de la Setmana Europea de la Prevenció de Residus](#)".

La lletra R de RESIDU també pot fer referència a RESPECTAR el Medi Ambient, REPENSAR el nostre consum, REACCIONAR davant l'impacte ambiental.

Existeixen moltes R que poden inspirar-nos per afrontar el problema dels residus. Aquestes en són algunes... En coneixeu alguna més?

La suma de les petites accions és el que compta!

RENOVAR

REEMPLAÇAR

REDISENYAR

REINVENTAR

REINCORPORAR

RESPECTAR

RESPONSABILITZAR

RECUPERAR

REPARAR

RECREAR

RECOLLIDA SELECTIVA

REPENSAR

Amb quina d'aquestes R et compromets per a unir-te a l'equip dels influenceRs?
Què fas tu per reduir els residus?
Comparteix-ho en les xarxes amb el hashtag
#EWWRCAT

Suma't al moviment dels InfluenceRs!

Pilot Webserie Objectiu #Rezero - 5 famílies, 30 dies, 1 repte

CARLOTA, EVA, ISABEL

Ver en YouTube

Vídeo "[Pilot Webserie Objectiu #Rezero - 5 famílies, 30 dies, 1 repte](#)"

Fi del joc!

SEMANA EUROPEA DE LA PREVENCIÓ DE RESIDUS

Si voleu continuar aprenent sobre la prevenció de residus, entreu a residus.gencat.cat/setmanaprevencio. Trobareu un portal virtual de recursos gratuïts de la Setmana Europea de la Prevenció de Residus, que se celebra cada any al novembre.

Tornar a jugar!

Per continuar aprenent sobre la prevenció de residus, podeu consultar la web:

http://residus.gencat.cat/ca/ambits_dactuacio/prevencio/setmana_europea/

5.3 Acció i comunicació

L'activitat final busca implicar l'alumnat en la prevenció i gestió de residus en el seu propi centre, i traslladar-lo posteriorment a la resta de la comunitat educativa.

Es pot dur a terme en una sessió diferent a la sessió de joc per poder-li dedicar el temps necessari.

Objectius	<ul style="list-style-type: none">• Aprofundir en els aprenentatges clau i promoure l'acció i l'aplicació d'hàbits sostenibles per part de l'alumnat.• Reflexionar sobre les idees i aprenentatges obtinguts.
Activitat	<p>Consisteix en una reflexió grupal i el disseny d'un pla d'acció per a reduir, reutilitzar i reciclar que sigui aplicable en el seu centre escolar.</p> <p>El pla d'acció dissenyat per l'alumnat ha de reflectir la jerarquia de residus, el missatge principal de la Setmana Europea de la Prevenció de Residus.</p> <p>Aquesta activitat està basada en l'auditoria de residus proposada per la Setmana Europea de la Prevenció de Residus i consta de 4 passos.</p> <p>1. Auditar</p> <p>La primera fase implica realitzar una auditoria sobre el centre educatiu per a analitzar la gestió de residus en aquest. D'aquesta manera, els alumnes coneixeran quines accions s'estan duent a terme per a tractar els residus, i amb quines eines compten per a trobar solucions que s'adaptin al seu context en particular.</p> <p>En el punt 1 del document "El residuòmetre o com fer una auditoria dels residus?" de la Setmana Europea de Prevenció de Residus trobareu preguntes que guiaran l'auditoria escolar.</p> <p>2. Reflexionar</p> <p>Es realitza una reflexió grupal a partir de l'auditoria (pas anterior) i els aprenentatges obtinguts del recurs educatiu digital. Els alumnes hauran de pensar quines accions poden</p>

aplicar en la vida diària per a reduir, reutilitzar i reciclar residus, tant a l'escola com a les seves llars.

Preguntes per guiar la reflexió:

- *Què és per a tu la gestió de residus?*
- *Consideres important aplicar les 3R en el dia a dia a la teva escola i a casa?*
- *Creus que és un desafiament fàcil o difícil?
Quines accions quotidianes podries aplicar per gestionar els residus i reduir el seu impacte en el medi ambient?*

També es poden recuperar les preguntes realitzades a la fase d'investigació prèvia, per revisar-les i comprovar si després de completar el repte les respostes inicials de l'alumnat han canviat. Durant el joc hauran pogut consultar la informació necessària per respondre algunes d'elles:

Enquesta individual d'hàbits sostenibles, prèvia al joc:

- *Saps què es fa amb els residus quan arriben a un abocador controlat?*

Resposta: No s'aprofita res. Tot el que no és aprofitable es transforma en unes bales que cobreixen la superfície del dipòsit controlat i es tapa amb terra. Ex. Per exemple, mireu el recorregut dels [bastonets de les orelles](#) un cop els dipositem al contenidor de resta.

- *Separen els residus a casa abans de llençar-los?*
- *Quin creus que és el residu que més generem en pes?*

Resposta: la fracció orgànica, per això hem de prevenir el malbaratament alimentari.

- *Si haguessis de fer una llista de tots els objectes que utilitzes diàriament elaborats amb plàstics d'un sol ús, quants serien?*
- *Si a partir d'ara no poguessis utilitzar cap producte envasat en plàstic, què faries?*
- *Què és la Deixalleria Municipal fixa? Saps on és?
Quins residus s'hi poden portar?*

Resposta: podeu consultar la pàgina web de la deixalleria municipal fixa de [l'Ajuntament de Martorell](#).

- *Coneixes altres tipus de deixalleries o contenidors especials?*

Resposta: podeu consultar la pàgina web dels [serveis de recollida de residus a Martorell](#).

	<ul style="list-style-type: none"> - Tipus de deixalleries: minideixalleria, deixalleria mòbil i deixalleria fixa. - Contenedors especials: oli de cuina, punt SIGRE, roba. <p>3. Passar a l'acció</p> <p>Es tracta de crear un pla d'acció personalitzat i aplicable al centre educatiu. A partir de la informació reunida en l'auditoria i la reflexió, els alumnes hauran d'implementar a l'escola almenys una acció per a millorar la gestió de residus. El pla d'acció haurà de tenir en compte a la resta de la comunitat educativa, a manera de sensibilització, i implicar a tots en la gestió de residus. Per exemple, es poden dur a terme campanyes de sensibilització, accions per reduir el consum innecessari de paper, promoure la utilització d'embolcalls sostenibles, incorporar nous contenidors d'objectes reutilitzables o promoure l'intercanvi de roba que ja no utilitzen entre els companys.</p> <p>4. Comunicar</p> <p>L'última fase implica la comunicació del pla d'acció a la resta de la comunitat educativa. L'objectiu d'aquesta fase és transmetre els coneixements adquirits sobre la gestió de residus i l'aplicació de les 3R particularment, a través del pla d'acció elaborat.</p>
<p>Recursos per a l'acció i comunicació</p>	<p>Més idees per passar a l'acció al centre educatiu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Catàleg d'accions de prevenció. • School Toolkit – Setmana Europea de Prevenció de Residus • Suma't al repte de fer fora els plàstics

Recursos addicionals sobre prevenció de residus

Setmana Europea de Prevenció de Residus 2021 (portal virtual de recursos):

[Setmana Europea de la Prevenció de Residus. Agència de Residus de Catalunya \(gencat.cat\)](http://www.gencat.cat/residus/)

Fitxes de prevenció de residus per fraccions, de l'Agència de Residus de Catalunya:

http://residus.gencat.cat/ca/ambits_dactuacio/prevencio/planificacio-de-la-prevencio/

Exposició virtual "Reduïm residus!":

<https://media.diba.cat/diba/landings/reduim/index.html>

Exposició virtual "Orgànica":

http://residus.gencat.cat/ca/ambits_dactuacio/sensibilitzacio/einesdigitals/exposicio_virtual_organica/

Exposició virtual "Som gent de profit":

http://residus.gencat.cat/ca/ambits_dactuacio/sensibilitzacio/einesdigitals/exposicio_virtual_sgdgp/

Jocs interactius de l'Agència de Residus de Catalunya per fomentar la recollida selectiva i la prevenció de residus:

http://residus.gencat.cat/ca/ambits_dactuacio/sensibilitzacio/jocs/

Contacte

Si teniu qualsevol consulta relacionada amb aquest recurs educatiu o voleu material físic per acompanyar la proposta (imants, díptics sobre la recollida selectiva, jocs, etc.), podeu contactar-nos a l'adreça de correu: mambient@martorell.cat