



Taller G2T6 – Se m'emociona el cervell!

OBJECTIUS DEL TALLER

1. Conèixer quina és la participació del cervell en la gestió de les emocions
2. Reconèixer les emocions i observar-nos mentre les experimentem

CONCEPTES CLAU

Modulació emocional de la memòria: l'amígdala controla la memòria emocional. Des de l'amígdala, el nostre cervell decideix quin «pes» atorga a un record perquè sigui enregistrat amb major o menor força. Per exemple, si preguntem als joves, potser que molts d'ells recordin on eren o què feien el primer dia que van sortir sols de casa, o amb qui van parlar amb el seu primer mòbil, o, per als més grans, què feien quan es van assabentar de l'atemptat de Charlie Hebdo a París*. La discriminació positiva d'aquests records és a causa del gran impacte emocional que ens van causar les notícies o situacions: l'amígdala va informar a l'hipocamp que aquest fet era important i calia consolidar-lo a la nostra memòria.

[* Podem proposar a nois i noies joves que facin un experiment amb els seus pares, mares o altres adults propers, demanant-los si recorden què feien el dia 11 de setembre de l'any 2001. Probablement, així de cop, diran que no. En canvi, si els demanen si recorden on eren o què feien quan va haver-hi l'atemptat de les torres bessones a Nova York, sí que ho recordaran (i és el mateix dia!). La data no ens aporta cap record emocional, en canvi els atemptats sí que ho fan].

Aprentatge emocional: el nostre cervell és capaç d'emmagatzemar les vivències, les sensacions i els canvis en el nostre cos. Quan es reproduïxen situacions similars a una situació ja viscuda, som capaços de «reviure» les sensacions experimentades en la primera ocasió. Algunes persones anomenen «sisè sentit» a aquest tipus de percepcions.

TEMPORALITZACIÓ

15'	15'	Activitat 1 – Se m'emociona el cervell
5'	20'	Activitat 2 – El cervell emocional
20'	40'	Activitat 3 – Tu m'emociones!
5'	45'	Activitat 4 – Què m'emporto avui?
5'	50'	Activitat 5 – Publiquem les nostres impressions

PRESENTACIÓ

(per passar durant el taller -

document [3_Presentació_G2T6_FEM_TEC_Se_m_emociona_el_cervell](#))



DESCRIPCIÓ DE LES ACTIVITATS

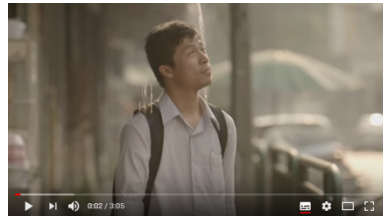
<p>Abans de començar aquest taller</p> <p>Presentació diapositiva 1</p>	<p>Explicarem al grup que aquesta és la sisena sessió de la guia, «El meu cervell», per conèixer el nostre cervell d'una forma divertida i pràctica.</p> <p>Recordem al grup que en els tallers anteriors hem parlat del nostre cervell, la seva activitat a través dels hemisferis i les diferents àrees cerebrals, la capacitat d'aprendre i de com el nostre cervell emmagatzema la informació i construeix els records. En la darrera sessió ens vam centrar en el nostre cervell més primitiu, el cervell rèptil, aquell que molts animals compartim.</p> <p>Els proposem recordar, entre tots i totes, el que hem treballat en els tallers anteriors. Per exemple: que distribuïm el nostre cervell en àrees funcionals, els dos hemisferis cerebrals, que podem optimitzar el funcionament del nostre cervell, la manera com funciona la nostra memòria i el paper fonamental de l'hipocamp...</p> <p>Els expliquem que en el taller d'avui parlarem de la relació entre les emocions i el cervell.</p>
<p>Activitat 1 Se m'emociona el cervell (15')</p>	<p>Síntesi de l'activitat Visualització i comentari de vídeos.</p> <p>Què volem treballar L'experimentació de diferents tipus d'emocions a través de la visualització de vídeos.</p>

Presentació
diapositiva 2



Desenvolupament i aspectes a tenir en compte

Veurem els vídeos, un darrera l'altre sense comentar-los ni donar temps perquè els i les joves ho facin. Observem com reaccionen amb cada història. Les emocions es noten al màxim en l'expressió corporal quan algú està fent una cosa amb plenitud i no és conscient de com està actuant. Si realment viuen els vídeos, el seu cos mostrarà el que aniran sentint.



Unsung Hero

[thailifechannel, 3:05]

<https://youtu.be/uaWA2GbcnJU>

És un anunci d'assegurances de vida de la companyia tailandesa Thai Life , que juga amb l'alternança de les emocions per reforçar el seu missatge. En funció de la maduresa del grup, o per als més joves, potser preferireu utilitzar el vídeo **Garbage Man** que trobareu a l'apartat d'activitats complementàries.



Rock, Paper, Scissors

[ScaryCat Studio, 1:00]

<https://youtu.be/hgDbafji3xl>

Animació elaborada per lluitar contra el bullying, publicada per Android i presentada a la gala dels Òscar 2016. Els ninots demostren múltiples emocions: por, tristesa, ràbia, empatia, tendresa... i permet reflexionar sobre quines raons ens porten a titllar algú de «diferent» i com això pot facilitar que es generin situacions injustes que poden arribar al bullying.



Magician Cut in Half Elevator

[andygrosslive, 3:03]

<https://youtu.be/8BE2KBhhEZU>

Andy Gross «splitman» és un còmic, mag i ventríloc americà que provoca reaccions diverses a allò que la gent no comprèn, en el cas d'aquest vídeo es tracta d'un home tallat per la meitat.

Elements per a la reflexió

No cal allargar-se molt, però valdrà la pena fer algunes preguntes de l'estil: Com us heu sentit mentre miràveu els vídeos? Algú pot dir si les emocions les ha sentit físicament al cos? a on? al cor? a l'estómac?

Quines emocions hem vist en aquests vídeos? Què ens ha semblat que sentien els personatges? I a nosaltres, tots ens han fet sentir el mateix?

<p>Activitat 2 El cervell emocional (5')</p> <p>Presentació diapositives 3 i 4</p>	<p>Síntesi de l'activitat Explicació de l'activitat cerebral vinculada a les emocions.</p> <p>Què volem treballar Volem que coneguim que el principal objectiu de les emocions és comunicar.</p> <p>Desenvolupament i aspectes a tenir en compte</p> <div data-bbox="454 510 912 853" data-label="Image"> </div> <p>Projectarem la presentació i explicarem les dues diapositives que hi ha. No es tracta de fer una classe magistral, simplement estem donant una informació perquè els i les joves la puguin utilitzar en el seu benefici i per augmentar el seu nivell de benestar.</p> <p>Sistema límbic: Paul Mc Lean, en la seva teoria del cervell triun, l'anomenava «cervell mamífer». Aquest terme, actualment en desús, es referia al conjunt de l'amígdala i l'hipocamp, pensant que tenien una funció semblant. Actualment sabem que l'amígdala és la responsable de la gestió de les emocions i que l'hipocamp juga un paper clau a l'hora de consolidar la informació i construir la memòria.</p> <p>Emoció: les emocions han estat fonamentals per a l'evolució de l'espècie perquè ens han permès adaptar-nos a les modificacions de l'entorn. Una de les principals funcions de les emocions és comunicar. Identifiquem les emocions dels altres a través del seu rostre i, dins del rostre, els ulls són essencials (per això les mirades es consideren tan poderoses per comunicar).</p> <p>Una emoció té tres components: el conductual (postura, mirada...), l'automàtic (pulsacions, pressió arterial,...) i l'endocrí (alliberament d'hormones). L'amígdala posa en marxa els tres components de les emocions. Totes les emocions activen d'una o altra manera el sistema nerviós simpàtic i això és molt difícil de controlar: aquest és el fonament del «detector de mentides». El sistema nerviós simpàtic és el que ens prepara per a l'acció: dilata les pupil·les, accelera el cor, provoca sudoració...</p> <p>Amígdala: part del cervell encarregada de rebre les emocions i donar-hi resposta. A través de la informació del rostre d'una persona, l'amígdala té un paper crític a l'hora de valorar el seu estat emocional i de decidir si una persona ens genera confiança o no. És molt important per a l'aprenentatge emocional i la responsable de la modulació emocional de la memòria.</p>
--	--

Aprenentatge emocional: l'aprenentatge emocional es va descobrir fa molts anys: un psiquiatra que visitava un pacient que havia perdut la memòria immediata (quan es despertava cada dia, no recordava el dia anterior) va fer una prova. Un dia, en la visita, després de presentar-se com cada dia, en saludar-lo i donar-li la mà, el va punxar amb una agulla que portava amagada. El pacient es va fer mal i va xisclar. Curiosament, al dia següent el pacient seguia sense conèixer el doctor, el va tornar a saludar com si fos el primer cop però no li va voler donar la mà... no recordava perquè, però sí que recordava el dolor. D'aquí van deduir que, com l'hipocamp estava malalt no tenia record conscient, però com que l'amígdala estava sana, sí que tenia record emocional.

Hormona: les hormones són missatgers químics del sistema neuroimmunoendocrí que s'alliberen a la sang des de diferents glàndules i que modifiquen i regulen respostes i funcions de l'organisme. Per exemple, hi ha hormones que s'alliberen com a resposta a cada estat emocional: si sentim alegria és que estem segregant hormones relacionades amb l'alegria, si sentim ràbia, doncs amb la ràbia, si estem estressats, tenim por, ... Hi ha un munt d'hormones al cos, però només posarem nom a tres de les que ens aporten felicitat: l'endorfina, la dopamina i la serotonina. També tenen altres funcions com regular el creixement, activar les respostes immunològiques, produir i desar energia...



Endorfina, l'hormona de la felicitat: endorfina significa «morfina interna». És un opioide que fa d'analgèsic natural al nostre cos i s'allibera tant quan sentim dolor, com quan fem activitats que ens generen felicitat (fer esport, riure, practicar aficions...). L'enamorament és un

exemple clàssic de situació amb alts nivells d'endorfina. En aquest estat, tot és veu meravellós i res no ens importa!

Dopamina, hormona de la motivació i la recompensa: és un neurotransmissor que generem al cervell. Té moltes funcions, entre elles el control del comportament, la cognició, la motivació, l'activitat motriu, l'atenció, l'aprenentatge, l'estat anímic...

Serotonina, hormona del plaer i del sentit de l'humor: la serotonina és un neurotransmissor que es produeix al cervell i als intestins. Influeix en el nostre sentit de l'humor, regula el son, la gana, la pressió,... La seva síntesi està vinculada a les hores d'insolació, influint en què ens sentim de millor humor a la primavera i a l'estiu.

Les activitats com escoltar música, ballar, banyar-se en una platja, fer una

	<p>caminada, quedar amb els amics, fer esport, concentrar-se en alguna cosa que ens agrada, observar sense jutjar,... augmenten el nivell d'aquestes hormones a la sang i fa que ens sentim millor, més feliços i contents.</p>
<p>Activitat 3 Tu m'emociones (20')</p> <p>Presentació diapositiva 5</p> <p>Material fulls blancs, bolígrafs o retoladors, cinta adhesiva gruixuda</p>	<p>Síntesi de l'activitat Joc</p> <p>Què volem treballar Experimentar les emocions i sentir el benestar al nostre cos.</p> <p>Desenvolupament i aspectes a tenir en compte Repartirem un full blanc a cadascú. Cal que tothom escrigui el seu nom i cognoms, amb lletra gran i clara, a dalt de tot del full. Sobretot que no ocupin tot el paper! Només una línia a dalt de tot!</p> <p>Repartirem cinta adhesiva gruixuda amb la finalitat de què tothom s'enganxi el paper a l'esquena (on hi escriuran els companys i companyes). Explicarem que volem fer un joc on expressarem com ens fan sentir els nostres companys i companyes. Aquest record emocional és el que més perdura. Possiblement no recordarem la veu, el que deien o feien, però sí que recordarem com ens van fer sentir.</p> <p>És molt important remarcar que no podem escriure coses negatives. Si amb algú no tenim molta relació o hi estem enfadats, el que cal és escriure alguna cosa per tal de millorar la relació. Per exemple: «Tu i jo no ens coneixem gaire, però m'agradaria saber una mica més de tu»; «Ara estem enfadats però intento recordar els moments bons que hem passat junts/es»;...</p> <p>Quan hagin quedat clares les consignes, disposaran de 10 minuts per escriure alguna cosa als papers de cadascú.</p> <p>Passat aquest temps, cadascú agafa el seu paper, llegeix què hi han escrit els companys/es i ho comentem en grup. Depenent de l'edat o del grup amb el que feu aquesta dinàmica, valdrà la pena supervisar-ne els continguts: en comptes de què cadascú llegeixi el seu paper, l'educador/a els recull tots i els llegeix en veu alta. D'aquesta manera, si algú ha escrit alguna cosa negativa, es pot eliminar el missatge o reconvertir-lo.</p> <p>Elements per a la reflexió És important que aquest joc serveixi per sentir-se bé, sentir que som importants pels nostres companys i companyes i que, tinguem la personalitat que tinguem, siguem més o menys líders, més o menys populars, tots i totes som importants i juguem un paper dins del grup.</p> <p>Com ens sentim després de llegir què opinen els nostres companys de nosaltres? Algú se sent malament? Si és el cas, què podem fer per canviar el sentiment, fer que se senti bé i tingui un bon record d'aquesta sessió?</p>

<p>Activitat 4 Què m'emporto avui? (10')*</p> <p>Presentació diapositiva 6</p> <p><i>* aquest apartat és comú per a tots els tallers</i></p>	<p>Síntesi de l'activitat Recull de l'opinió dels i les joves participants.</p> <p>Què volem treballar Reflexió sobre el taller d'avui.</p> <p>Desenvolupament i aspectes a tenir en compte Oferim als i les joves l'oportunitat de manifestar les seves impressions sobre el taller.</p> <p>Valoració Només escoltem les respostes, sense comentar-les: totes les respostes són bones.</p>
<p>Activitat 5 Publiquem les nostres impressions (5')*</p> <p>Presentació diapositives 7 i 8</p> <p><i>* aquest apartat és comú per a tots els tallers</i></p>	<p>Síntesi de l'activitat Fer difusió d'allò que hem fet al taller.</p> <p>Què volem treballar Promoure la capacitat del grup per compartir les seves activitats.</p> <p>Desenvolupament i aspectes a tenir en compte Proposarem als i les joves que, individualment o en equip, comparteixin a les xarxes socials una impressió sobre el taller d'avui (per exemple, què s'han emportat, què els ha agradat més, quina idea els ha suggerit, algun vídeo o web relacionada...) utilitzant l'etiqueta #fem_tec</p>
<p>Activitat alternativa 1 Donem vida a les emocions (45')</p>	<p>Síntesi de l'activitat Representació teatral de les emocions.</p> <p>Què volem treballar Detecció i caracterització de les emocions.</p> <p>Desenvolupament i aspectes a tenir en compte Per il·lustrar l'explicació de l'activitat que farem, podem utilitzar el vídeo Dins el cap de Rajoy publicat al canal Polònia TV3 [2:59] https://youtu.be/o4CUBH_Ph8Q Aquest vídeo es va fer simulant la representació que va fer de les emocions la pel·lícula Inside Out de Disney. Si ho preferiu, podeu visualitzar el trailer de la pel·lícula [Disney España, 2:23] https://youtu.be/x-xlkjPwaOY</p> <p>Dividirem el grup en equips de 12: dos personatges que interactuaran entre ells i deu més que representaran a cadascuna de les cinc emocions que guien les accions de cada personatge [alegria, tristesa, ira, fàstic i por]. Proposem que s'imaginin una situació entre aquests dos personatges (per</p>

exemple, un veí que rondina a la veïna perquè el seu gat se li ha menjat el pastís que tenia refredant-se al pedrís de la finestra) i que representin teatralment què passa dins del cap dels protagonistes de manera semblant a com hem vist al vídeo: cadascuna de les emocions ha de donar les consignes al seu personatge perquè interactui amb l'altre. És important que cada emoció participi almenys una vegada. Per donar més força als personatges, poden pintar-se la cara o vestir una peça de roba del color corresponent a l'emoció que representen.

Deixarem una estona a cada equip per preparar la seva representació i en acabat, per torns, cada equip farà la seva representació i la resta observarà. Us animem a gravar les representacions amb el mòbil i compartir-les a <https://www.diba.cat/en/web/fem-tec/compartint-exits->

Elements per a la reflexió

Després de veure la representació, preguntarem a nois i noies com se senten. Algú ha experimentat l'emoció que estava representant? Probablement, qui hagi representat la tristesa senti menys energia que abans de començar, en canvi, qui hagi representat la ira senti excitació o se senti alegre qui hagi representat l'alegria... Tanmateix, no passa res si no han notat res especial. Podem preguntar com definirien aquestes sensacions que les emocions els han generat.

I als personatges, com els ha anat? Com s'han sentit quan les emocions els deien què havien de fer? Qui ha dominat, les seves pròpies emocions o les que els indicaven els seus companys i companyes? Com ho han gestionat?

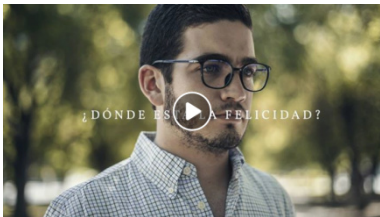
També preguntarem com han vist en els altres les emocions que representaven, quan han observat la representació teatral (en el to i volum de la veu, l'expressió corporal...).

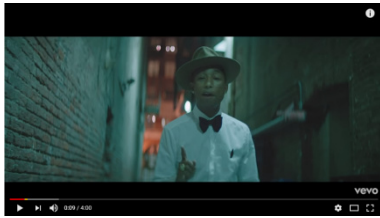


Els podem explicar que les emocions ens donen informació sobre nosaltres (quan les experimentem), també sobre els altres (el que hem observat en les representacions) i ens ajuden a prendre decisions abans d'actuar. Per això els pot ser útil recordar les emocions que han experimentat i que han observat, així, quan les tornin a experimentar, les reconeixeran i podran gestionar-les millor.

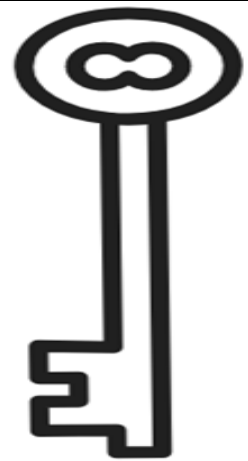
També pot ser interessant reflexionar amb els i les joves sobre quin valor, positiu o negatiu, consideren que tenen les emocions que hem representat (tristesa, ira, por, fàstic i alegria) i trobar situacions en què ens pugui afavorir cadascuna d'elles. Pot ser que, a priori, considerin que totes menys l'alegria són negatives. En canvi, aquestes emocions que consideren «negatives» ens poden ser molt útils (fàstic per no enverinar-nos, por per evitar riscos, ira per afrontar perills, tristesa per assossegar-nos...).

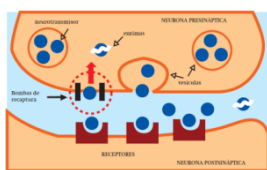
Pot ser que el grup decideixi tornar a repetir la dinàmica però canviant d'emoció. Genial! Com més les «assagin» en un entorn lúdic millor!

<p>Activitat alternativa 2 Videoforum (20')</p>	<p>Síntesi de l'activitat Videoforum.</p> <p>Què volem treballar L'experimentació de diferents tipus d'emocions a través de la visualització de vídeos.</p> <p>Desenvolupament i aspectes a tenir en compte Us proposem dos vídeos, que també es poden utilitzar com alternativa als de l'activitat 1.</p> <div data-bbox="454 618 833 831"> </div> <p>Garbage Man [thailifechannel, 3:30] https://youtu.be/oujqv98ZsZM Anunci d'assegurances de vida publicat al canal de la companyia tailandesa Thai Life. La mestra demana als alumnes que dibuixin el súper heroi que volen ser.</p> <div data-bbox="454 907 833 1120"> </div> <p>The fact that I see with the eyes [Vizer, 5:32] https://youtu.be/S-fvxEq_3DA Anunci de la companyia de seguretat Vizer. Un botiguer fa fora de davant de la botiga a un pidolaire.</p> <p>Elements per a la reflexió El primer vídeo, Garbage Man (Escombriaire), juga amb l'alternança de les emocions per reforçar el seu missatge. Permet reflexionar sobre com les coses no sempre són el que semblen, la generositat i els estereotips. El segon vídeo, The fact that I see with the eyes (Allò que veig amb els ulls), és emocionalment fort, perquè passa d'un inici més aviat còmic a la violència i la injustícia, amb l'objectiu de fer-nos reflexionar sobre la nostra percepció del món. Permet fer una llarga reflexió sobre les emocions i els prejudicis. Quines emocions s'han vist reflectides al vídeo? Són les mateixes en ambdós casos? Quines evidències tenim d'aquestes emocions? Algunes respostes (segur que n'apareixen moltes més):</p> <table border="1" data-bbox="454 1713 1444 2110"> <thead> <tr> <th></th> <th>Garbage Man</th> <th>The fact that I see with the eyes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ira</td> <td>La nena que pica al company que ha dit a la mestra on és el Pornchai</td> <td>El botiguer quan llença la galleda a terra després de tirar-li l'aigua al noi que dormia davant de la seva botiga i fer-lo fora a crits, o bé quan el fa fora a coces perquè es pensa que s'ha pixat davant de la porta de la seva botiga</td> </tr> </tbody> </table>		Garbage Man	The fact that I see with the eyes	Ira	La nena que pica al company que ha dit a la mestra on és el Pornchai	El botiguer quan llença la galleda a terra després de tirar-li l'aigua al noi que dormia davant de la seva botiga i fer-lo fora a crits, o bé quan el fa fora a coces perquè es pensa que s'ha pixat davant de la porta de la seva botiga
	Garbage Man	The fact that I see with the eyes					
Ira	La nena que pica al company que ha dit a la mestra on és el Pornchai	El botiguer quan llença la galleda a terra després de tirar-li l'aigua al noi que dormia davant de la seva botiga i fer-lo fora a crits, o bé quan el fa fora a coces perquè es pensa que s'ha pixat davant de la porta de la seva botiga					

		Garbage Man	The fact that I see with the eyes
	Tristesia	La mare sembla trista en veure que el seu fill l'ha de curar	El botiguer quan s'adona que ha estat injust maltractant el noi que cada vespre li vigilava la botiga
	Por	El nen que li diu a la mestra que el seu amic té obligacions en un altre lloc	El noi quan rep la galleda d'aigua freda, s'aixeca corrent per por que no li'n tiri més o bé quan es baralla amb 2 nois al carrer (fa cara de por)
	fàstic		La botiguera del costat quan veu que el botiguer tracta malament al noi (en diverses ocasions durant el vídeo)
	Alegria	Els nens quan juguen a la classe / El Pornchai quan ajuda a la seva mare i se sent com un súper heroi	La noia quan li dona una bossa de menjar (i a la noia també se la veu alegre)
	També pot ser que en algun cas es mostrin contradiccions: algú pot haver percebut una escena com a trista i algú altre hi ha vist alegria (la mestra quan avalua el treball d'en Pornchai, la mare d'en Pornchai quan se'l mira,...)		
<p>Activitat alternativa 3 La clau de la felicitat (20')</p> <p>Material paper d'embalar, retoladors</p>	<p>Síntesi de l'activitat Visualització de vídeo i dinàmica.</p> <p>Què volem treballar L'experimentació de la felicitat.</p> <p>Desenvolupament i aspectes a tenir en compte</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>Visualitzarem el vídeo de Rorro Echávez</p> <p>¿Dónde está la felicidad?</p> <p>[Rorro, 2:28]</p> <p>https://www.facebook.com/rorroechavez/videos/vb.1020551584692885/1621085927972778</p> <p>[url escurçada: http://bit.ly/2JtBvGK]</p> </div> </div> <p>Individualment o en petits grups, proposarem al grup de buscar les nostres claus de la felicitat. Dins de 4 grans claus (que dibuixarem en el paper d'embalar, o bé en una pissarra), enganxem post-it on hi escriurem:</p> <ul style="list-style-type: none"> · una cosa que em va fer sentir feliç fa un mes · una cosa que em va fer sentir feliç la setmana passada · una cosa que m'ha fet sentir feliç avui 		

	<p>· una cosa que faré demà per sentir-me feliç</p> <p>No s'hi val a repetir la mateixa activitat a totes les claus. Com a mínim cal posar un post-it a cada clau, però se'n poden posar tants com es vulgui!</p> <p>Elements per a la reflexió</p> <p>Ha costat molt trobar què és allò que ens ha fet sentir felicitat? Què ha costat més, recordar què ha provocat la felicitat sentida fa temps o recordar allò que avui m'ha fet sentir feliç? Segurament, a mesura que avançava la dinàmica, ha estat més fàcil trobar activitats, sensacions, percepcions, situacions,... que ens fan sentir bé i amb més o menys sensació de felicitat.</p> <p>I preveure què fareu demà per sentir felicitat, us ha costat?</p> <p>Com us heu sentit recordant les coses que us fan sentir felicitat?</p> <p>Ha estat agradable fer aquesta dinàmica? Ens sentim millor que abans de començar? Segurament sí: parlar de coses que ens fan sentir bé ens aporten benestar.</p> <p>Algú ha escrit una activitat que, alhora de fer-lo feliç a ell o ella, també feia feliç a qui té al seu voltant? Moltes activitats provoquen sensació de benestar i felicitat a tothom qui hi participa. Cantar una cançó és un bon exemple. Podem acabar l'activitat cantant. Us proposem un parell de cançons. També es pot demanar al grup que triï una cançó.</p> <div data-bbox="445 1223 826 1440">  </div> <p>Happy, versió original de Pharrell Williams, una cançó que parla de la felicitat amb més de 200 milions de visualitzacions [canal Pharrell Williams, 4:00] https://youtu.be/ZbZSe6N_BXs</p> <div data-bbox="445 1462 826 1680">  </div> <p>Happy (Despicable Me 2 - Lyric Video) versió subtitulada de la cançó de Pharrell Williams [canal Pharrell Williams, 3:52] https://youtu.be/Q-GLuydiMe4</p>
<p>Per saber-ne més</p>	<div data-bbox="464 1760 732 1935">  </div> <p>1 Ensenyaments artístics i neurociència de les emocions. Raimon Àvila (2011). Aquest article explica de manera molt divulgativa el funcionament a nivell cerebral de les emocions, la memòria i l'aprenentatge. http://www.raco.cat/index.php/EstudisEscenics/articled/viewFile/253548/340334</p> <p>[url escurçada: http://bit.ly/2qoIZ6S]</p>





2 Cerebro emocional: equipados para la supervivencia y felicidad [Canal de la Universidad de Navarra, 10:13]. Aquest vídeo explica, d'una manera molt didàctica, com el cervell analitza les emocions i com les emocions positives ens ajuden a generar respostes més creatives davant de qualsevol situació.)
<https://youtu.be/XmpvpQ7Og9s>

3 Las endorfinas. Drogas del bienestar. Carmen Sánchez Mora y María Emilia Beyer. Universidad Nacional Autónoma de México. Revista ¿Cómo ves? Núm 29. Abril 2001
 Aquest article, a més d'explicar de forma molt divulgativa el funcionament de les endorfines, pot ser un bon punt de partida per parlar amb joves sobre el tema de les drogues, l'alcohol i les addiccions.
<http://www.comoves.unam.mx/assets/revista/29/las-endorfinas.pdf>
 [url escurçada: <http://bit.ly/2HOShAy>]

4 El cerebro y el consumo de drogas. Silvia L. Cruz (2006) Revista Cinvestav abril-juny. Aquest article de divulgació facilita informació bàsica sobre l'efecte de les drogues al cervell i la seva capacitat de recuperació. Conté imatges que poden ser molt útils per treballar aquest tema amb els i les joves.
http://www.cinvestav.mx/Portals/0/SiteDocs/Sec_Difusion/RevistaCinvestav/abril-junio2006/cerebro.pdf
 [url escurçada: <http://bit.ly/2Hej775>]

5 En busca de Spinoza: neurobiología de la emoción y los sentimientos. A. R. Damasio (2005). Damasio argumenta a favor de la teoria defensada per Spinoza, filòsof holandès del XVII, sobre la connexió entre cos i ment i la importància dels sentiments en la nostra vida.

Qui treballa amb...	GROP (Grup de Recerca en Orientació Psicopedagògica) UB – UdL / Línia de recerca: Educació emocional http://www.ub.edu/grop/catala/linies-dinvestigacio/linia-dinvestigacio-1 NEA (Grup de Recerca Neurobiologia de l'Estrès i l'Addicció) UAB http://www.nea-uab.org PDS, Promoció i Desenvolupament Social http://www.pdsweb.org
----------------------------	--