

VIII GALA

NeuroArt

2025

Organització a càrrec de



Institut de Neurociències
UNIVERSITAT DE BARCELONA



EXCELENCIA
MARIA
DE MAEZTU

CCCB Centre de Cultura
Contemporània
de Barcelona

LaUB
divulga

Amb el suport de



**Ajuntament
de Barcelona**

Brain Film Fest / 8
del 12/03/25 al 16/03/25

**fundación
pasqual
maragall**

POR UN FUTURO
SIN ALZHEIMER



MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



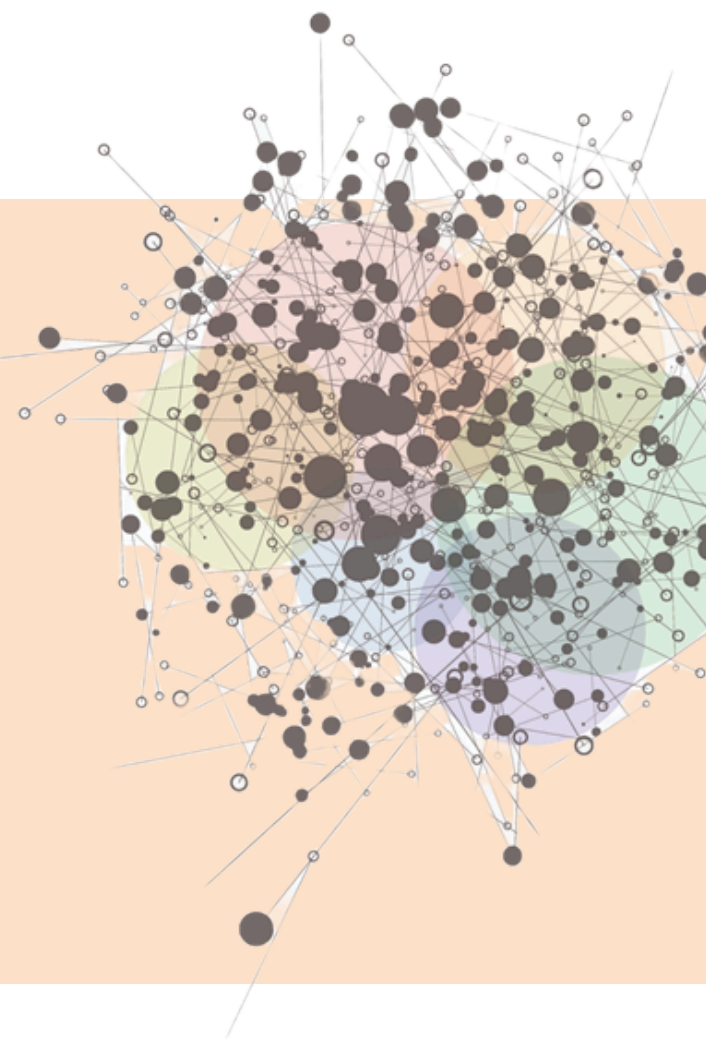
AGENCIA
ESTATAL DE
INVESTIGACIÓN

INTRODUCCIÓ

El projecte NeuroArt neix de la voluntat d'enfortir els enllaços entre ciència i art. L'art i la ciència són dues maneres de conèixer, observar i descriure el món.

En un moment com aquest es fa evident la necessitat d'una simbiosi pluridisciplinària per tal de seguir avançant en les fronteres del coneixement. És per això que hem engegat aquest projecte on escoles de Catalunya treballen conceptes de Neurociències a través de la creació d'obres artístiques, creant un coneixement nou, fort i innovador.

En aquest llibre trobareu un recull de les obres finalistes d'aquesta edició 24-25. Aquest projecte no seria possible sense el suport dels investigadors/es voluntaris/es de l'Institut de Neurociències, a qui agraïm la seva vocació divulgadora, l'equip organitzador, els patrocinadors i sobretot el gran treball i entusiasme dels alumnes!



Col·legi Jesús Maria (Barcelona)

L'INESTABLE PÈNDOL DE L'ÀNIMA



El pacient bipolar viu estats emocionals oposats, degut a nivells irregulars de dopamina i serotonina que tenen efectes nocius en àrees cerebrals clau. Interpretació: el contrast cromàtic (tons càlids i freds) representa dualitat emocional; l'abrupte recorregut de la muntanya russa representa inestabilitat; i el jardí decuidat simbolitza la fragilitat de la salut mental humana.

Escultura 40x40x35cm amb cartró, guix, paper, pintura i molsa. El tronc d'una persona es juxtaposa a un espai verd i amb flors on s'alça una muntanya russa de vermell intens.

Alumnat 3 ESO

- Elena Davtyan
- Paula Gómez
- Lucía González
- Victoria González
- Carla Jiménez

Les persones afectades de demència mixta i Alzheimer van perdent capacitats cognitives que van desdibuixant la seva personalitat i la seva identitat, representades amb un poema i unes peces de puzzle de colors. El poema parla de les seves vivències, amb fragments que progressivament es perden a la paperera, i les colorides peces de puzzle de sentiments i emocions, que van passant de colors vius a grisos.

L'Obra, de 40x40, és l'escultura d'un cap amb un hemisferi cerebral a la vista d'on surt una onada de filferro amb un poema que va minvant i unes peces de puzzle que van perdent color. Els fragments perduts acaben a una petita paperera.

Alumnat 3 ESO

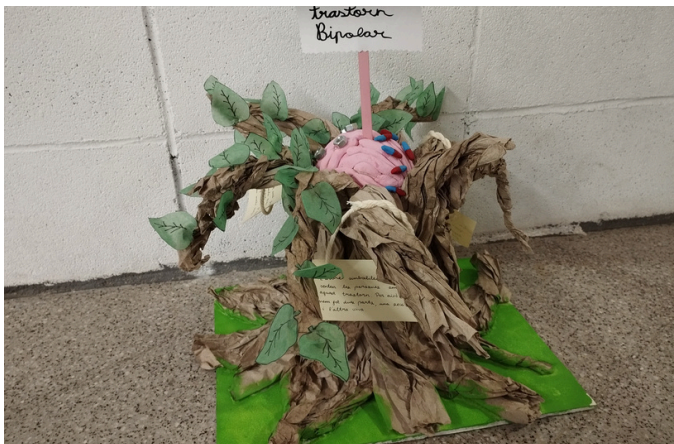
- Paola Medina del Aguila
- Sara Ramírez Cvetanoski
- Sara Martínez Hernández

M'ENRECORDO..?



Col·legi Santo Angel (Gavà, Barcelona)

ARBRE BIPOLAR



Es representa el trastorn bipolar. La part seca de l'arbre simbolitza els episodis depressius i maníacs i la part amb fulles simbolitza la part bona en què les persones amb aquest trastorn són acompanyades i integrades a la nostra societat.

Maqueta d'arbre (37x39cm) amb base i cilindre de cartró reciclat, cervell de porexpan d'argila rosa i fulles de paper de seda.

Alumnat 3 ESO

- Alejandro Haro
- Alejandro Samos
- Lulú Climent
- Nora Lagoune

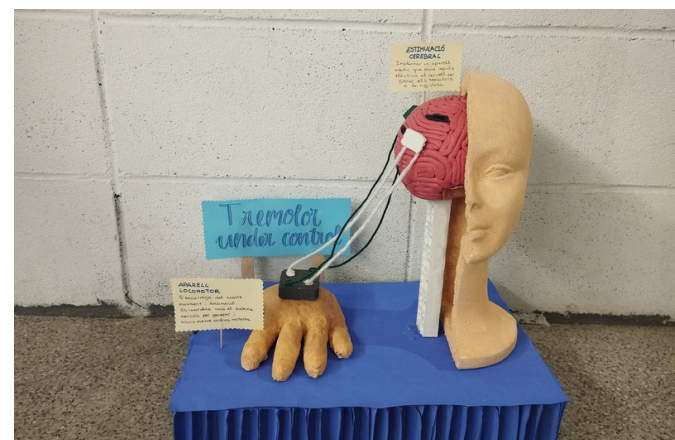
La secció del bust humà mostra un tractament anomenat estimulació cerebral. Aquest redueix els tremolors associats al Parkinson mitjançant dos elèctrodes implantats al cervell connectats per uns cables a un neuroestimulador situat a la mà, que representa l'acció motora.

L'obra és una maqueta amb dimensions 24x38'5cm feta amb cartró reciclat, porexpan, plastilina, paper de diari i pintura de colors.

Alumnat 3 ESO

- Charlotte Desiré
- Irene Esparza
- Irene González
- Adriana Merayo

TREMOLOR UNDER CONTROL



Escola Canigó Stat. Coop. (L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona)

LA FÀBRICA DELS RECORDS



És la representació de l'hipocamp, on s'emmagatzemen els records i l'aprenentatge dins del sistema límbic, al lòbul temporal. Cada sala representa un tipus de record, excepte el crematori que explica els motius pels quals oblidem algunes experiències.

La nostra maqueta representa una fàbrica, feta de cartó i cartó ploma, amb colors diferents a cada sala i figures de plastilina. Mesura 52 cm x 45 cm d'alçada x 10,5 cm.

Alumnat 3 ESO

- Sandra García Dorado
- Zaida Navarro Calleja
- Jana Peidró Patón
- Mar Sánchez Ferrer

La maqueta tracta del trastorn dismòrfic corporal (TDC). Els dibuixos són la representació de com la noia es veu, i el text de darrere els miralls és el que pensa i els comentaris que rep. El TDC és un trastorn en el qual la persona que ho pateix, es veu d'una manera irreal o de diverses formes, però totes negatives. El fet que els miralls surtin del cervell està pensat perquè simulin els pensaments de la noia. La maqueta té tons foscos per les visions negatives que té la noia d'ella mateixa, i les llums, representen que, per molt que tot sigui fosc, sempre hi ha llum al final, simulen els pensaments positius intentant aparèixer a la seva ment. El mecanisme que fa girar és una referència de la importància que donem a coses sense necessitar-la i al final la fem més gran del que és realment.

La roda dels aspectes és una maqueta 31 cm d'ample i 45,5 cm d'altura, consta d'una base, un pal que aguanta tota una plataforma de color blanc i negre, que conté una figura d'una noia, amb uns miralls amb diferents aspectes. A sobre, hi ha un cervell.

Alumnat 3 ESO

- Sílvia Andrés Andrea
- Alexia García Villalón
- Laura Hernandez Vilarrasa
- Sofia Torres Costa

LA RODA DELS ASPECTES



Escola Sant Josep (Vilafranca del Penedès, Barcelona)

LOVE ON THE BRAIN



Al nostre videoclip, les ballarines interpreten el moviment de les neurones executant l'impuls nerviós. A l'inici podem observar com la neurona rep la informació i la transmet a les altres sense cap impediment. Més tard, les neurones comencen a fallar, això ser a causa de l'alcohol, malalties...

Interpretació de dansa en format vídeo, de dimensions 16:9, amb una resolució de 1080P i ocupa 87,6 MB. Editat amb l'aplicació CapCut.

Alumnat 4 ESO

- Mariola Ruiz Ramos
- Ariadna Fernández Garcia
- Júlia Molino Rubio
- Zarah Alvarez Garcia
- Leyre Mula Biosca

RECORREGUT DE LA INFORMACIÓ EN UN ACTE REFLEX

L'obra representa el recorregut de la informació en un acte reflex, des dels estímuls fins al cervell i la resposta final. També explora factors que afecten la velocitat de transmissió nerviosa, amb una breu explicació d'aquesta.

Vídeo d'un minut, a 1080p. Consta de text i elements visuals per a una millor comprensió de l'explicació. Hem emprat CapCut com a eina d'edició.

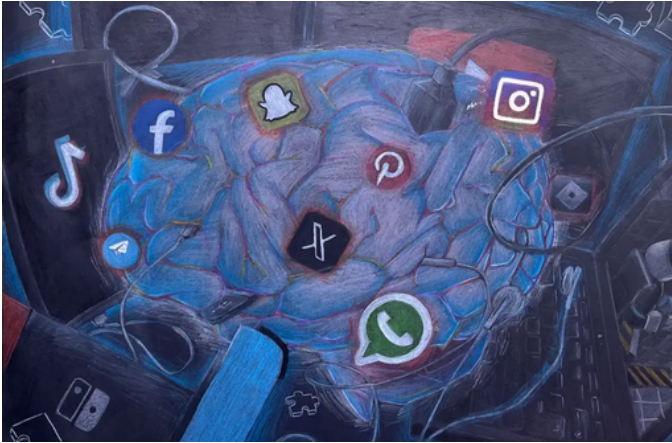
Alumnat 4 ESO

- Valeria Garcia Romeu
- Marc Casañas Solà
- Alexia Gandia Pujol
- Aroa Marquez Garcia
- David Gil Nechaev



Institut Bisbe Sivilla (Calella, Barcelona)

ADDICCIÓ A LES LLUMS BLAVES



L'obra expressa de forma visual com el cervell està connectat a diferents dispositius electrònics que l'envolten, representant d'aquesta manera l'addicció a les pantalles i el fet d'estar exposat a la llum blava de manera constant, que afecta negativament el funcionament del nostre cervell.

Tipologia: Dibuix.

Tècnica/Materials: Eines de dibuix, colors de fusta i cartolina negra DIN A2. Mides: 50 cm X 65 cm. Tema: Addicció a les pantalles.

Alumnat 3 ESO

- Emma Dosil
- Aina Palmero
- Gemma Pou
- Txell Turon
- Yutong Ye

QUANTES PERSONES VIUEN DINS MEU?

Representació del trastorn dissociatiu d'identitat (TDI), formada per un cap inexpressiu, que aguanta el cervell i pot canviar d'expressió gràcies a quatre màscares que representen diferents personalitats d'una persona amb TDI amb sanefes i colors específics perquè siguin úniques i ambigües.

Tipologia: Modelisme.

Mides: 55,5x43,5x21cm.

Tema: TDI.

Materials: Cartró, fang, pintura, paper d'alumini, poliestirè i pals de fusta.

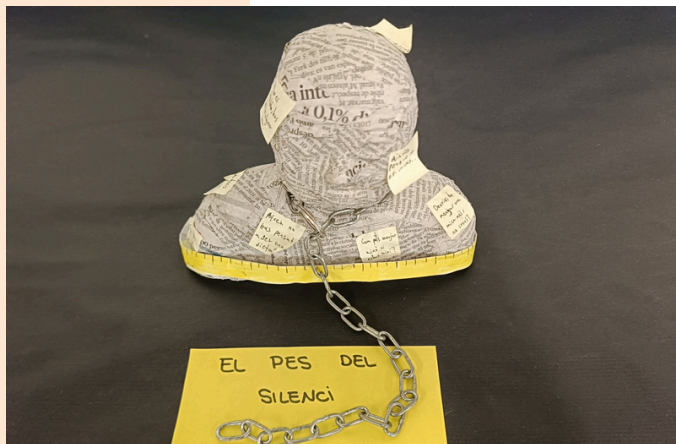
Alumnat 3 ESO

- Miquel Coll
- Danielys Gámez
- Zaira Monsanto
- Shopia Perdomo
- Sofía Rosales



Institut Can Periquet
(Palau-solità i Plegamans, Barcelona)

EL PES DEL SILENCIO



L'obra intenta representar com es sent una persona que permanentment rep missatges negatius, ja sigui a nivell personal (post-it's) com a nivell dels missatges que fem circular com a societat (paper de diari). Aquest conjunt de missatges afecten, s'adhereixen a la persona amb diferents intensitats, afectant a la seva llibertat de pensament i de moviment.

Alumnat 3 ESO

- Eire Maraver
- David Palma
- Aran Perez
- Pol Rodriguez

Petita escultura de fang d'uns 25 cm d'amplada i uns 20 d'alçada, recoberta de retalls de paper de diari amb cola blanca i alguns elements addicionals: post-it's amb missatges, cadena i cinta mètrica.

Els colors son freds, ja que volen mostrar la depressió i la tristesa. La noia està tancada en un pot de vidre per simular la sensació d'estar tancada i sola. Hi ha frases al voltant del pot per simular que la noia li dona voltes al cap amb les frases que la gent li diu i la fan sentir malament. Quan tens depressió estas malament amb tu mateixa, i sovint no vols fer res ni parlar amb ningú. El cervell té un trastorn mental, caracteritzat per un baix estat d'ànim i sentiments de tristesa.

Escultura feta amb un pot de vidre reciclat i una figura femenina de plastilina a dins. El diàmetre de l'escultura és de 10,5cm i aquesta té una alçada de 20 cm.

Alumnat 3 ESO

- Ivet Sentís
- Júlia Iturriaga
- Ricard Valero
- Derek Rodríguez
- Marc Merino

LA DEPRESSIÓ QUE OFEGA



Institut Estany de la Ricarda (el Prat de Llobregat, Barcelona)

EL JARDÍ DELS RECORDS



L'Alzheimer es produeix una pèrdua regressiva de memòria, perdurant els records més bonics del passat. Hem volgut representar un jardí bonic i acolorit en contrast amb l'arbre de fulles mortes i imatges en blanc i negre simulant els records oblidats.

Escultura de base quadrada (40x40cm) de porex i cartolina verda que mostra entorn natural amb elements del pati, destacant un arc de paper d'alumini.

Alumnat 4 ESO

- Álex Guíjarro
- Judith Robles
- Esther Seco

L'encefalitis límbica provoca una dolorosa inflamació del cervell generada pel propi sistema immunitari representada com una explosió al cap i un gran patiment per part del pacient. Aquesta malaltia pot causar pèrdua de memòria, convulsions, canvis de comportament, febre, vòmit i dificultat per parlar.

Escultura de base rectangular (23,5x49,5cm) construïda a partir de porex reciclat cobert de cartulina negra. Sosté un cap de paper maché que pateix.

Alumnat 4 ESO

- Amaia Cano
- Balbina Carmona
- Judith Ramos
- Sofía Tudela

EXPLOSIÓ ENCEFÀLICA



Institut Forat del Vent (Cerdanyola del Vallès, Barcelona)

CERVELL EN MARXA



Metàfora visual que ens recorda la bellesa i la vulnerabilitat de la ment humana.

El cervell amb engranatges simbolitza el funcionament mental; bombeta representa aprenentatge i records; llums LED mostren activitat neuronal. Dos botons: un mostra un cervell sa (engranatges en moviment, llums enceses) i l'altre simula l'Alzheimer (engranatges paren, llums s'apaguen). Fil vermell simbolitza connexions neuronals.

Alumnat 3 ESO A

- Joana Fernández
- Nadia Del Amo
- Martina Chico
- Astrid Correa

Cervell mecànic amb engranatges, bombeta, llums LED, dos botons interactius i un fil vermell que connecta tot el circuit. Programat amb *MICROBIT. Dimensions: 50 x 30 x 40 cm

El nostre projecte tracta d'una persona amb bipolaritat. El trastorn bipolar és una malaltia mental que causa canvis de l'estat d'ànim extrems. Sovint, el trastorn bipolar ocorre en famílies i s'explica principalment perquè és hereditari. Això representa que a les fases maníacques hi ha un augment dels nivells de dopamina, i a les depressives, una disminució de la serotonina. A la mania, les neurones poden estar enviant massa missatges de forma ràpida, cosa que fa que la persona se senti molt activa, confiada, o fins i tot impulsiva. És com si el cervell estigués funcionant a tota velocitat.

La maqueta mesura uns 35 cm d'amplada, uns 25 cm de profunditat i uns 40 cm d'altura. Consta d'una base de fusta pintada de negre que sostén el cap del personatge.

Alumnat 3 ESO B

- Elsa Savillano
- Jana Pastor
- Natasha Pesche

LA BIPOLARITAT



Institut Guillem de Berguedà (Berga, Barcelona)

BI-COLORITAT



El nostre projecte busca, des d'un punt de vista respectuós, representar la bipolaritat (malaltia mental que es caracteritza per canvis dràstics en l'estat d'ànim). Hem volgut plasmar aquesta barreja d'emocions i d'estat d'ànim de tres formes; mitjançant la cara amb la dualitat d'emocions, els ulls il·luminats de dos colors diferents i la barreja de papers de colors a la part superior simbolitzant aquesta diversitat en l'estat d'ànim.

Bust de porexpan cobert amb guix per donar-li forma, i una cara senzilla pintada (mitja feliç i mitja trista). La part de dalt del cap està tallada i hi ha trossets de paper de cel·lofana de colors. Varem foradar la part de dins del bust per posar-hi un lot; quan s'apaguen les llums s'il·luminen els papers de colors. Els ulls del bust són l'única part que no està coberta amb guix per tal que quan s'il·lumina puguem apreciar dos colors diferents.

Alumnat 3 ESO

- Alba Corbera
- Jana Garreta
- Anna Oliveres
- Laia Pulido

Gràcies a la plasticitat del cervell, podem reprogramar les xarxes neuronals que integren la percepció i la imaginació, augmentant la nostra CREATIVITAT.

Escultura d'uns 60 cm d'altura i un bust de porexpan de 30cm. L'escultura està pintada amb pintura acrílica, utilitzant filferro i paper de cel·lofana per les papallones.

Alumnat 3 ESO

- Arantxa Caballero
- Tanit Huesca
- Aina Serra
- Berta Vives

LA DANSA DE LA CREATIVITAT



Institut Les Aimerigues (Terrassa, Barcelona)

ACTIVITAT CEREBRAL



L'activitat incesant dels 86.000 milions de neurones que formen el nostre cervell conforma tot (o una gran part) del què som: percepció, memòria, llenguatge, consciència. L'estructura més complexa de l'univers és un tapís de columnes neuronals d'incesant activitat elèctrica (i neuroquímica!) a sota del nostre crani. Quan aquest para, tot para. Un extremadament intrincat i únic cablejat de neurones (un connectoma) que sense tocar-se s'agiten rítmicament. Una complexíssima coreografia d'espurnes. Centellejo (ballo!), llavors existeixo.

L'obra és una maqueta/escultura que representa una pantalla d'un aparell que mesura l'activitat cerebral d'un cervell sa.

Alumnat 3 ESO

- Alexanderr Taboada
- Vicente López
- Dídac Arroyo
- Oriol Pérez

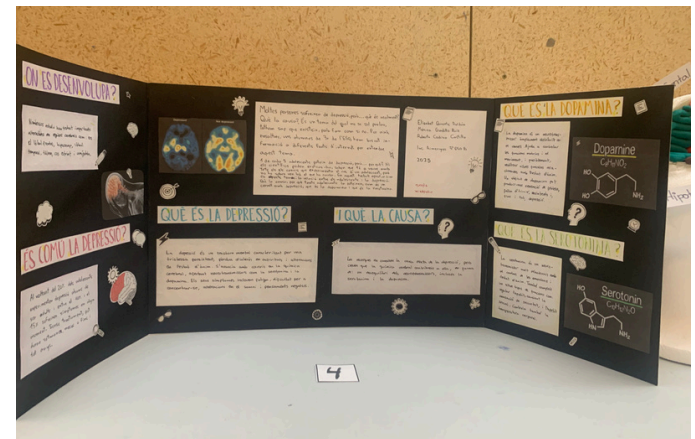
La depressió és una malaltia especialment persistent a la nostra societat directament relacionat amb l'activitat cerebral. Les causes o desencadenants poden ser múltiples però en tots els casos els símptomes són clars: baix estat d'ànim, tistes i sentiment de desesperança; i també molt a sovint irritabilitat, insomni, dificultats de concentració o pèrdua de memòria o, fins i tot, ideacions suïcides. El cervell d'una persona depressa es troba en desequilibri, hi ha una alteració que afecta als processos sinàptics. Especialment, els neurotransmissors noradrenalina i serotonina juguen un paper destacable en aquest procés. Cal desestigmatitzar la depressió. I la millor forma de fer-ho, creiem, és informar-se.

La depressió és un tríptic collage d'uns 50x25 cm que combina informació gràfica i textual sobre la depressió.

Alumnat 3 ESO

- Mónica Gordillo
- Roberto Codina
- Elisabet Quirante

LA DEPRESSIÓ



Institut Ramon Berenguer IV (Amposta, Tarragona)

ATRAPADA PER L'ICTUS



Atrapada per l'ICTUS és una obra que busca representar els efectes d'un ictus hemorràgic en el cervell i en la vida de qui el pateix. El cervell està dividit en dues meitats: la part esquerra simbolitza un cervell sa, amb vasos sanguinis ordenats i ben estructurat, mentre que la dreta representa un cervell afectat per un vessament cerebral i un ús intens de vermells per mostrar l'hemorràgia i el dany neuronal.

Atrapada per l'ICTUS és una obra conceptual creada amb molts tipus de materials com fusta, pintura, coto, fils... Representa dues meitats de cervells diferents: una sana i l'altra afectada per l'ictus hemorràgic. La meitat sana està representada amb colors vius i una estructura ordenada, en canvi, la part afectada té tons vermells intensos i formes irregulars per simbolitzar hemorràgia i els danys cerebrals.

Alumnat 4 ESO

- Sara Caballé Fandos
- Arantxa Ndiaye Pérez
- Evan Papiol Ayza

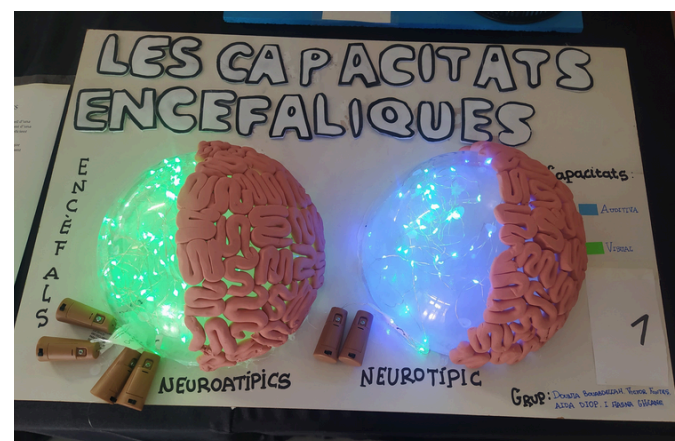
L'obra s'ha creat amb la intenció de representar les diferències d'un cervell d'una persona neuroatípica i d'una persona neurotípica, és a dir el coeficient d'una persona normal i el d'una persona amb altes capacitats. El que hem descobert, és que una persona d'altres capacitats té una major capacitat visual que auditiva, en canvi, el d'una persona amb un coeficient intel·lectual normal té una capacitat auditiva major que visual.

Els materials que hem emprat per son: llums, plastilina, silicona, goma Eva, una taula de fusta blanca, bols transparents de plàstic (2), post-its i retoladors permanents (negre i blau). Nosaltres el que hem fet per a representar-ho ha estat elaborar 2 encèfals de la mateixa mesura, i les llums se situaven a dintre dels encèfals per a simular les connexions neuronals que representen les dues capacitats (auditives i visuals), cada color fa referència a una habilitat diferent.

Alumnat 3 ESO

- Dounia Bouabdellah
- Hasna Ghilane
- Aida Diop
- Victor Fontes

LES CAPACITATS ENCEFÀLIQUES



Sagrada Família Gavà (Gavà, Barcelona)

MI MUNDO EN EL MUNDO



El autismo es una condición que afecta la comunicación y la forma de entender el mundo. El cuadro representa el autismo mediante un cerebro formado por piezas de puzzle. En la corteza frontal, las conexiones aparecen alteradas, con exceso o carencia de unión, mientras que en la amígdala y el cerebelo las piezas negras y rotas simbolizan fallos en las conexiones. Refleja cómo el autismo afecta el cerebro.

Hemos escogido el autismo como tema para este proyecto. Lo hemos representado en un cuadro, donde se puede ver dibujado un cerebro formado por piezas de puzzle que simbolizan las conexiones del cerebro, las cuales varían dependiendo la zona y la persona.

Alumnat 3 ESO

- Noa Covaleta
- Laia Pardo
- Iraide Pérez

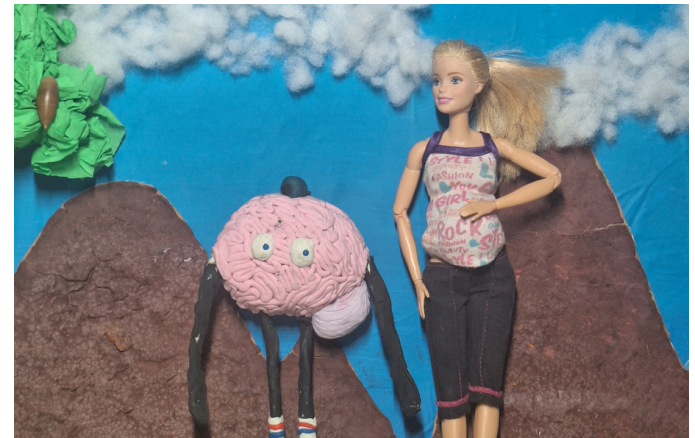
La plasticidad cerebral es la capacidad de cambiar, modificar y moldear hábitos o conocimientos predeterminados y aprender cosas nuevas. Su funcionamiento está en continuo movimiento desde que nacemos. Es decir, cuando somos bebés, generamos el doble de conexiones que de adultos, mejor si lo estimulamos.

Stop-motion con 150 fotogramas por segundo, sobre una maqueta hecha de cartulinas, algodón y pintura. Los personajes son Plasti, hecho de plastilina, y la Barbie, embarazada. Voz en off.

Alumnat 3 ESO

- Natalia Martínez
- Joel Martínez
- Andrea Pérez

PLASTI



Salesians Sant Vicenç dels Horts (Sant Vicenç dels Horts, Barcelona)

EL JARDÍ DE LA MATERNITAT



L'obra explica el repte de la maternitat i el vincle maternofilial a través de la neuroplasticitat durant l'embaràs, tant els canvis estructurals, funcionals, impulsors, emocionals i de memòria. Aquests són la reducció de la substància grisa, l'augment de la blanca, la funció de les hormones i l'afectació en les emocions i la memòria.

És una representació artística on els colors i les llums en conjunt amb el ball contemporani representen els canvis neuroplàstics durant l'embaràs.

Alumnat 4 ESO

- Dídac Marco
- Ivan Martínez
- Júlia Miralles
- Isona Pastor

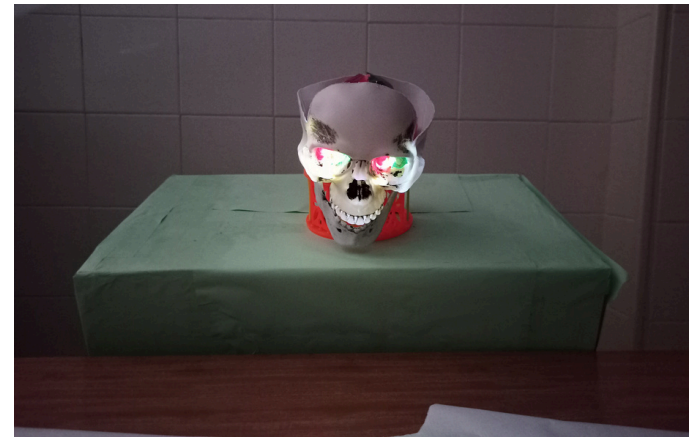
La nostra maqueta s'ha fet amb el propòsit de fer saber com el nostre cervell processa la informació visual i veure perquè ens pot jugar una mala passada. També assenyalam amb el color i la llum la informació que processen els lòbuls visuals de cada hemisferi.

S'ha fet amb calavera, dues llanternes, cel·lofana El cervell està fet de plastilina. Per acabar, hi ha un mecanisme per a comprovar la percepció.

Alumnat 3 i 4 ESO

- Sergi Jones
- Biel Fernández
- Jana Marzo
- Víctor Melgar

ÉS QÜESTIÓ DE PERSPECTIVA



AGRAÏMENTS