



11è Fòrum

de treballs de recerca "Ciutat del Prat"

TREBALLS PRESENTATS CURS 2013-2014










Ajuntament del
Prat de Llobregat







Generalitat de Catalunya
Departament d'Ensenyament
Servei Educatiu Baix Llobregat 4
Centre de Recursos Pedagògics

Índex

ÀMBIT CIENTÍFIC I TECNOLÒGIC

-  **Cèl·lules solars orgàniques: muntatge i caracterització** 6
Óscar Jiménez Arranz i Álvaro Antonio Gil Vázquez. Institut Baldiri Guilera
-  **Espècies exòtiques invasores** 7
Laura Martos Cabezas. Institut Ribera Baixa
-  **Innovació a l'estructura cardíaca: la banda miocàrdia ventricular** 8
Laia Lorenzo Esteller. Institut Salvador Dalí
-  **La regeneració del sistema olfactiv en "Xenopus"** 9
M^a Altagracia Álvarez Merchán i Laura Martínez Herranz. Institut Baldiri Guilera
-  **La sonoluminescència** 10
Sergi Mercadé Laborda i Álvaro Fernández Romero. Institut Baldiri Guilera
-  **Química i Anàlisi dels sabons** 11
Alba Rasero López. Institut Salvador Dalí
-  **Els telèfons intel·ligents: evolució o revolució?** 12
Aleix Balletbó Gregorio. Institut Estany de la Ricarda
- Com afecta la barreja de medicaments i alcohol al nostre organisme** 13
Cristina Rodríguez Domínguez. Institut Baldiri Guilera
- La influència del plom en la malaltia del Parkinson** 14
Jaume Bou Mimó. Institut Estany de la Ricarda

ÀMBIT HUMANÍSTIC I CIÈNCIES SOCIALS

-  **Japó** 16
Laura Cerdà Fernandez. Institut Salvador Dalí
-  **Ningú escull viure al carrer** 17
Georgina Sánchez Dana. Institut Salvador Dalí
-  **No és país per a llebrers** 18
Brian Valderrama Silva. Institut Estany de la Ricarda
-  **Pla d'empresa: Gobygreen** 19
Victor Martínez i Lucas Alba. Institut Salvador Dalí
- El Prat de Llobregat, una ciutat voluntària?** 20
Elisabeth Navarro Navarro. Institut Baldiri Guilera
- La delinqüència juvenil i la influència dels mitjans de comunicació** 21
Alex Rodríguez Sánchez i Daniel Ortiz Castilla. Institut Estany de la Ricarda
- La influència de la publicitat en la població del Prat de Llobregat** 22
Florència Umpiérrez López. Institut Ribera Baixa
- La Veu de la dona. La dona durant el franquisme** 23
Sonia Flores García. Institut Ribera Baixa

ÀMBIT D'EXPRESSIONI: FÍSICA I ARTÍSTICA

-  **El salt amb perxa. La física aplicada al salt** 25
Raquel Gras Pedrera. Institut Baldiri Guilera
- La musicoteràpia. Diferències i similituds en les respostes de nens d'entre 6 i 9 anys davant estímuls musicals** 26
Anna Maria Hidalgo Guardia. Institut Baldiri Guilera

Presentació

Aquesta publicació recull els treballs presentats en la onzena convocatòria del Fòrum de Treballs de Recerca "Ciutat del Prat", elaborats per l'alumnat de batxillerat dels instituts de la ciutat, i que organitzen els Serveis Educatius del Departament d'Ensenyament de la zona i la Regidoria d'Educació de l'Ajuntament.

El treball de recerca és una part fonamental del procés de formació de l'alumnat. Facilita la motivació de l'alumnat per aprendre a aprendre, a tenir interès pel saber, i a valorar la recerca.

Amb aquest fòrum, volem potenciar les activitats de recerca que fa l'alumnat de batxillerat, ja que els permeten desenvolupar múltiples capacitats de caràcter interdisciplinari, promoure les habilitats comunicatives i argumentatives, i el treball en equip. L'alumnat té la possibilitat de compartir experiències amb estudiants de centres propers i l'oportunitat de presentar en públic la seva recerca i de gaudir d'un acte festiu, lúdic i alhora educatiu.

Aquesta iniciativa també permet que els ciutadans i les ciutadanes del Prat puguin conèixer una mica més bé la feina dels nostres estudiants. A més a més, cal destacar la mostra pública de tots els treballs presentats, que es farà a la Biblioteca Municipal Antonio Martín, i l'edició d'aquesta publicació amb les fitxes resum.

Un any més, volem felicitar tant el professorat encarregat de la tutorització, com l'alumnat que ha aportat i compartit els seus treballs, així com els membres del jurat, que els han llegit i avaluat. Aquest treball conjunt ha permès portar a terme, per onzena vegada consecutiva, aquest fòrum, que es consolida com una activitat educativa amb un elevat pes específic a la ciutat.

El Prat de Llobregat, març de 2014

Pilar Eslava Higuera
Regidora d'Educació
Ajuntament del Prat de Llobregat

Josep Maria Pérez Rodríguez
Director dels Serveis Territorials
d'Ensenyament al Baix Llobregat



11è
Fòrum

de treballs
de recerca
"Ciutat del Prat"

ÀMBIT CIENTÍFIC I TECNOLÒGIC



Cèl·lules solars orgàniques: muntatge i caracterització

TREBALL
SELECCIONAT

Alumnat:

Óscar Jiménez Arranz
Álvaro Antonio Gil Vázquez

Centre:

Institut Baldori Guilera

Professorat:

Emilio Llorente

Àrea/es curricular/s:

Física i química

Àmbit del Fòrum:

Científic i tecnològic

Tipus de material elaborat:

Cèl·lules solars orgàniques

Hipòtesi de partida o objectius de recerca:

El nostre objectiu era dur a terme la fabricació i caracterització de cèl·lules solars orgàniques per tal de comprendre el seu funcionament, comprovar la seva eficiència i observar què s'ha de tenir en compte a l'hora de fabricar-les per tal d'obtenir un cert rendiment.

Procés d'elaboració:

Hem dut a terme la nostra investigació utilitzant informació obtinguda d'internet, de llibres que teníem al laboratori, del nostre tutor Emilio i de Rafael Betancour, Pablo Romero i Silvia Colodrero, tres científics que treballen a l'ICFO en el desenvolupament de cèl·lules solars. Per tal de dur a terme el treball, hem fet quatre experiències: la creació de cèl·lules solars orgàniques al laboratori de l'institut i al laboratori de l'ICFO, la caracterització d'aquestes cel·les a l'ICFO i a l'institut, l'anàlisi dels espectres d'absorció dels pigments utilitzats i la caracterització de les nostres cèl·lules utilitzant filtres. Per dur a terme aquestes quatre experiències, hem necessitat el set de muntatge Nanocrystalline Solar Cell Kit amb el qual hem fabricat

les nostres cel·les que posteriorment vam caracteritzar. Després hem tingut l'oportunitat de fabricar-ne unes quantes a l'ICFO, on hem pogut treballar amb material professional i on hem realitzat totes les caracteritzacions, per tal de comprovar el funcionament de totes les cel·les creades. A l'institut vam realitzar les experiències del espectre d'absorció i els experiments amb els filtres de colors mitjançant un espectrofotòmetre que tenim al nostre laboratori. Això ho vam fer per tal d'investigar amb més profunditat.

Conclusions, resultats de la recerca:

Al llarg dels mesos que hem estat realitzant la investigació hem obtingut informació amb la qual vam augmentar els nostres coneixements sobre el tema per tal d'arribar a una conclusió. També hem pogut millorar les nostres aptituds al laboratori i hem conegut múltiples investigadors que són pioners en el desenvolupament d'aquestes cel·les solars, amb els quals hem arribat a les conclusions del nostre treball. Finalment, hem après que les cèl·lules solars orgàniques són un tema d'actualitat, i que molt probablement s'utilitzaran en un futur perquè són fàcils de fabricar, tot i que és molt complicat obtenir-ne un bon rendiment.



Espècies exòtiques invasores

TREBALL
SELECCIONAT

Alumnat:

Laura Martos Cabezas

Centre:

INS Ribera Baixa

Professorat:

Mercè Montserrat Lajara García

Àrea/es curricular/s:

Biologia i ecologia

Àmbit del Fòrum:

Científic i tecnològic

Tipus de material elaborat:

Treball escrit en format PDF, mapa de punts realitzat amb l'ajuda d'un GPS en què consta l'ocupació d'espècies exòtiques invasores respecte a l'extensió de la pineda Can Camins. Cal destacar també una guia de classificació de plantes d'elaboració pròpia a partir de diferents fonts.

Hipòtesi de partida o objectius de recerca:

El meu objectiu inicial va ser conèixer les espècies vegetals i animals que viuen al Delta del Llobregat i, en concret, al municipi del Prat. En adonar-me de la gran presència d'espècies vegetals exòtiques que hi ha als parcs i jardins d'aquesta població, vaig decidir fer-ne un estudi. Finalment, vaig delimitar el treball de camp a la pineda Can Camins. La hipòtesi que vaig elaborar va ser la següent: tot i que les espècies exòtiques de la pineda Can Camins tenen un alt caràcter

Procés d'elaboració:

Vaig començar a fer aquest treball investigant els possibles llocs on podria trobar espècies invasores del municipi. Com que vaig pensar que hi havia poques espècies d'animals per treballar, vaig començar a fixar-me en les espècies vegetals invasores, ja que eren més fàcils de trobar i s'apreciaven millor pel fet d'estar fixades al substrat.

En paral·lel, vaig realitzar un petit diari de les visites que feia a cada zona en el qual apuntava les espècies que eren exòtiques i que podien tenir un caràcter invasiu.

El treball de camp a la pineda de Can Camins el vaig dur a terme l'estiu de 2013. El Consorci dels Espais Naturals em va facilitar un mapa que organitzava la pineda en diferents parcel·les. Posteriorment, amb la guia d'identificació de plantes que havia

elaborat, vaig recórrer les diferents parcel·les per tal d'identificar-ne les espècies més invasores.

Amb aquestes dades vaig poder elaborar un llistat de totes les espècies que podia trobar a la pineda. Una vegada reconegudes les diferents espècies, l'enumeració de vegetals fou dividida en dos blocs segons la forma en què podia trobar els diferents individus: per peus o per una capa cobertora del medi.

Vaig començar a estudiar les parcel·les per ordre alfabètic tot fent un recorregut en forma de S per tal de no perdre la pista a cap individu. L'espècie que trobava era anotada i mesurada segons el seu diàmetre. Les espècies que ocupaven poca extensió no suposaven cap problema per al recompte, s'anotaven com a "peus". Per mesurar les espècies que ocupaven un diàmetre determinat vaig confeccionar-me una eina de mesura de vuit metres. Posteriorment, vaig aprendre a calcular la longitud de l'extensió ocupada per cada espècie mesurant l'extensió amb les meves gambades.

Finalment, a mig treball de camp, el Consorci també em va facilitar un GPS que em va permetre fer un marcatge per satèl·lit de les plantes invasores que havia trobat al medi. Em vaig adonar que era molt més pràctic ja que facilitava el fet de tornar a localitzar els individus i controlar millor quines superfícies ja havien estat observades. El GPS m'ha permès fer un mapa de punts i saber quina extensió han ocupat les plantes exòtiques a la superfície total de la pineda estudiada.

Aquest mapa facilitarà la posterior intervenció del Consorci en el control de les espècies invasores.

Conclusions, resultats de la recerca:

A la pineda de Can Camins, pel que fa al treball de camp realitzat, hi he trobat una gran biodiversitat. Per realitzar un treball d'investigació més específic vaig transformar l'objectiu inicial en tres objectius més concrets que corresponen als següents resultats:

1. El primer objectiu era identificar les espècies invasores que podria trobar al medi. Hi vaig identificar disset espècies diferents d'exòtiques que desenvolupaven el seu caràcter invasiu al medi.
2. El segon objectiu que cercava era quantificar la presència de cada una de les espècies invasores. No totes les espècies tenen la mateixa capacitat de proliferació a la pineda, per tant, el seu caràcter invasiu també és més feble. Per exemple, una de molt estesa és la *Lonicera japonica* i una altra amb poca presència és la *Carpobrotus edulis*.
3. El tercer i darrer objectiu era comparar l'extensió d'espècies invasores respecte de les autòctones. Amb aquest objectiu, la hipòtesi plantejada ha estat corroborada en el sentit que, malgrat el caràcter invasiu de les espècies exòtiques contingudes al medi, la major superfície l'ocupen les espècies autòctones.



Innovació a l'estructura cardíaca: la banda miocàrdica ventricular



Alumnat:

Laia Lorenzo Esteller

Centre:

Institut Salvador Dalí

Professorat:

Santiago Olea Álvarez

Àrea/es curricular/s:

Biologia

Àmbit del Fòrum:

Científic i tecnològic

Tipus de material elaborat:

Memòria escrita, cors, presentació Prezi i CD

Hipòtesi de partida o objectius de recerca:

L'objectiu principal de la recerca és demostrar que el cor és en realitat una banda muscular que es recargola sobre ella mateixa formant una helicoïde. Aquesta teoria del cor helicoïdal va ser formulada pel cardiòleg valencià Francisco Torrent Guasp. Així doncs, s'ha elaborat una part teòrica que completa el coneixement sobre la banda miocàrdica ventricular.

Procés d'elaboració:

En primer lloc, s'exposen els trets generals del cor que són comuns a ambdues teories (definició, localització, composició, embriologia i funció). Seguidament, es presenten les dues maneres d'estudiar el cor: la tradicional i l'helicoïdal. De cadascuna se n'explica la història, l'estructura i el funcionament per tal de comparar-les i observar-ne les diferències. No obstant això, la banda miocàrdica ventricular s'explica amb més profunditat, com és el cas de la seva estructura formada per dues llaçades: la llaçada basal (dividida en segment dret i esquerre) i la llaçada apical (composta del segment descendent i l'ascendent). Cal destacar també l'estudi recent fet pel cardiòleg Francesc Carreras i enginyers i matemàtics catalans on s'ha demostrat mitjançant la tractografia per tensor de difusió, és a dir, la difusió de l'aigua en les cèl·lules del cor, la disposició que prenen les fibres cardíques. Els resultats obtinguts confirmen la teoria del cor helicoïdal. També s'explica detalladament el funcionament de la banda que forma

el cor, la qual es "torça" per expulsar la sang i es "destorça" per succionar-la. A continuació es troben dues tècniques cardíques (la reconstrucció el·lipsoïdal i l'anell per corregir la miocardiopatia dilatada) que podrien ser millorades gràcies al coneixement de la banda miocàrdica ventricular. Ambdues tècniques són realitzades quan el cor augmenta de mida perquè una part del teixit mor i la resta ha d'efectuar una sèrie de canvis geomètrics (dilatació) per tal de continuar duent a terme la funció de bombeig de la sang. La darrera part teòrica de la recerca està formada per l'entrevista realitzada a un cardiòleg mexicà que dóna conferències i participa en congressos a fi de donar a conèixer aquesta teoria arreu del món. La part experimental del treball consisteix a desplegar el cor amb l'objectiu d'obtenir la banda miocàrdica ventricular. S'han utilitzat més de setze cors de porc, xai i vaca, i el mètode emprat ha estat l'ebullició prèvia dels cors en una olla a pressió per tal de facilitar la seva manipulació. El temps d'ebullició calculat és d'una hora per a cors de porc i de xai i de dues hores per a cors de vaca. Un cop desplegada la banda s'ha pogut observar la diferents direccions que prenen les fibres en la llaçada basal i la seva anatomia general, ja que va ser el sentit de les fibres el que va fer pensar a Torrent Guasp de l'existència de la banda.

Conclusions, resultats de la recerca:

Un cop finalitzada la recerca sobre la banda miocàrdica ventricular he pogut demostrar que el cor és una banda que es disposa de forma helicoïdal i que té el seu inici a l'artèria pulmonar i el seu final a l'artèria aorta. L'acció de bombeig de la sang la du a terme en dues fases principals: la fase d'ejecció en la qual la banda realitza una torsió antihorària que produeix l'expulsió de la sang i la fase de succió en què es destorsiona la banda en sentit horari succionant la sang. Un dels punts més importants de la investigació ha estat observar que l'entrada de sang a les aurícules és tan eficient gràcies a la força de succió que realitzen els ventricles. Així doncs, la succió és un fenomen actiu i no pas passiu com es creia anteriorment. S'ha comprovat a través del contacte amb aquest cardiòleg que el coneixement de la banda milloraria la planificació d'operacions quirúrgiques perquè es connecta l'estructura amb la funció ja que cadascun dels segments que configuren la banda es poden funcionalitzar. Aquesta teoria dóna un nou sentit a l'estructura del cor que obre un ventall de possibles investigacions que permetrien completar el coneixement del cor. Per acabar, adjunto diverses imatges de la banda miocàrdica ventricular d'un porc obtingudes en la part experimental del treball.



La regeneració del sistema olfactiv en "Xenopus"

TREBALL SELECCIONAT

Alumnat:

M^a Altagracia Álvarez Merchán
Laura Martínez Herranz

Centre:

Institut Baldori Guilera

Professorat:

Marian Querol

Matèria/es:

Biologia

Àmbit del Fòrum:

Científic i Tecnològic

Tipus de material elaborat:

Dossier teòric sobre el sistema nerviós i el sistema olfactiv dels animals i pràctiques al laboratori sobre la regeneració del sistema olfactiv en granotes de l'espècie *Xenopus*.

Hipòtesi de partida o idea inicial:

El sistema nerviós en els amfibis si que es regenera a diferència del sistema nerviós dels humans que és irreparable i limitat. Naixem amb el sistema format i si es lesiona no es pot tornar a interrelacionar.

Procés d'elaboració:

Per poder dur a terme aquest treball l'hem dividit en dues parts, la teòrica i la pràctica. Per elaborar la part pràctica hem buscat informació a Internet sobre els següents punts: l'anatomia i funcionament del sistema nerviós dels animals, en general, i més concretament del sistema olfactiv i dels processos de sinapsis químiques per poder entendre millor tots els experiments fets. A l'hora de fer la part pràctica hem hagut de desplaçar-nos als laboratoris de la Universitat de Barcelona localitzats a Bellvitge. Allà un grup d'investigadors ens ha acollit i ens ha proposat un seguit d'experiments per poder fer un seguiment personal del procés que s'ha de seguir per poder veure la regeneració dels nervis olfactius a través de dos colorants diferents, un de químic i un de codificat genèticament. En les *Xenopustropicalis* hem fet servir el colorant químic Dil. Per fer-ho hem seguit quatre passos: preparar els animals per a la injecció del colorant, fixar-los amb paraformaldehid 4%, tintar els nervis olfactius i per últim tallar-los.

Un altre dels punts del treball ha estat seguir l'evolució de la regeneració dels nervis olfactius a partir de fotografies agafades sota el microscopi òptic, aquest cop de *Xenopuslaevis*; unes, on el nervi havia estat tallat i d'altres amb el nervi sense tallar per agafar-les de control a l'hora d'obtenir els resultats. Hem calculat el gruix del nervi no tallat i dels nervis tallats al llarg de vint dies després que aquest hagués estat tallat. Conjuntament amb aquests càlculs, hem fet la mesura de l'angle entre els lòbuls del bulb olfactiv per observar la regeneració d'aquest juntament amb la regeneració del nervi.

Hem recopilat totes les dades obtingudes en una taula d'Excel. Amb les dades recopilades a l'Excel vam fer la relació entre el nervi olfactiv dret i el nervi olfactiv esquerre. Amb totes les dades obtingudes, hem elaborat quatre gràfics: dos gràfics dels controls de les mesures del nervi i dels angles dels lòbuls del bulb olfactiv i dos de les mesures en *Xenopus* amb el nervi tallat que mostren el desenvolupament del nostre seguiment i manifesten com ha estat la regeneració del nervi en cada animal.

Conclusions:

Els nostres resultats van ser variats. Per una banda, vam obtenir els resultats de la part pràctica, el marcatge dels nervis olfactius amb el colorant químic a les *Xenopustropicalis*. Per altra banda, tenim els resultats de les anàlisis fetes a les fotografies de les *Xenopuslaevis*, amb la proteïna GFP.

Els resultats que ens interessava de la part pràctica era saber la velocitat de propagació del colorant. Després de passar una setmana, vam observar fins a quin punt havia arribat el colorant. Els resultats que vam obtenir després d'haver mesurat la propagació en més d'un nervi va ser que la propagació del colorant químic als nervis olfactius és de 118,7 $\mu\text{m}/\text{dia}$, per tant, per poder marcar tot un nervi sencer, necessitaríem 8,47 dies, ja que el nervi olfactiv mesura aproximadament 1 mm. Aquesta difusió s'ha aconseguit a temperatura ambient; si hagués estat a baixes temperatures, la difusió hauria estat quasi nul·la.

En el cas de l'anàlisi de la regeneració del nervi olfactiv dret de les *Xenopuslaevis*, hem obtingut resultats molt variats. Per una banda, tenim les mesures fetes a *Xenopus* amb el nervi sense tallar i la relació entre el nervi dret i l'esquerre. La seva relació està molt al voltant de l'1, per tant, tots dos són gairebé iguals. En les mesures en *Xenopus* amb el nervi tallat, primerament el nervi no es començava a regenerar fins el dia 4, després d'aquest dia, la seva regeneració anava variant. La majoria de les vegades el nervi es regenerava bé, encara que mai no arribés a estar perfecte com el nervi esquerre. En uns altres casos el nervi patia bifurcacions i una part del nervi es regenerava correctament i l'altra part es regenerava fins al romboencèfal. Per últim i menys comú, el nervi es regenerava directament fins al romboencèfal.



La sonoluminescència



Alumnat:

Sergi Mercadé Laborda
Álvaro Fernández Romero

Centre:

Institut Salvador Dalí

Professorat:

Valentí Ferrer

Àrea curricular:

Física

Àmbit del Fòrum:

Científic i tecnològic

Tipus de material elaborat:

Memòria escrita, presentació Prezi, muntatge experimental i entrevistes.

Hipòtesi de partida o objectius de recerca:

L'objectiu del nostre treball ha estat investigar el fenomen de la sonoluminescència, les principals fites en aquest camp, les seves característiques i les seves possibles aplicacions en el futur, fent incidència en el sector energètic. A més, hem volgut dur a terme un muntatge experimental, en el qual hem intentat reproduir aquest fenomen.

Procés d'elaboració:

El nostre treball consta de dues parts: una part de recerca teòrica i una part pràctica.

Per entendre el procés que hem seguit, primer cal que expliquem què és la sonoluminescència, de manera resumida: la sonoluminescència és un fenomen físic, en el qual es crea llum i altes temperatures i pressions, a partir de l'exposició d'un líquid a ultrasons.

A la part teòrica hem investigat el fenomen de la sonoluminescència, fent incidència en tots els camps que l'envolten. Això ens ha portat a veure'n la influència en camps inesperats com la biologia o el sector energètic. Per tal de fer recerca en un dels aspectes que hem considerat més interessants (la seva possible utilització com a font d'energia), hem intentat contactar

amb diferents persones i institucions clau en aquest àmbit. Vam aconseguir contactar amb el Dr. Rusi Taleyarkhan i Max Fomitchev-Zamilov, dos científics coneguts internacionalment, i vam poder conèixer la seva opinió respecte d'aquest tema.

En la part pràctica, com hem dit, hem intentat reproduir el fenomen de la sonoluminescència, construint un muntatge dintre de les nostres capacitats.

Per aconseguir reproduir el fenomen de la sonoluminescència, necessitem exposar un líquid a una ona estacionària ultrasònica, per tal de crear bombolles per cavitació. Malgrat tenir un amplificador potent, no aconseguíem la tensió necessària per fer-ho. Per tant, vam considerar l'opció de construir un circuit RLC ressonant per augmentar la tensió aplicada als transductors piezoelèctrics, adaptant a les nostres necessitats un treball anterior del Departament de Física de la Universitat de Londres.

Conclusions, resultats de la recerca:

Després de tot aquest procés, hem pogut veure la dificultat que té la realització d'un experiment i l'esforç que requereix.

Després de tot el treball, vam aconseguir produir la cavitació i vam poder veure les "bombolles" que s'originen. No obstant això, no va ser possible observar la llum en el seu interior, probablement pel material de què disposàvem.

Trobar els components adients ha estat, probablement, la feina més complicada. I, tot i així, no hem tingut els materials dels quals ens hagués agradat disposar.

D'altra banda, pel que fa a la part d'investigació del treball, durant tot aquest temps hem après molt sobre la sonoluminescència i tots el que l'envolta: ultrasons, circuits RLC, funcionament d'aparells de mesura, etc. Aquesta és, segurament, la part més profitosa acadèmicament.

Si hem de parlar del futur d'aquest fenomen, hem de dir que moltes investigacions apunten a què la sonoluminescència podria tenir una gran importància en diferents camps. Entre aquests, hem pogut veure que el principal és el sector energètic, per la gran quantitat de diners que està movent i el nombre d'investigacions que s'estan realitzant arreu del món. Com ja hem dit prèviament, encara queda molta investigació per realitzar per comprovar l'eficiència de la utilització d'aquest mètode com a font d'energia, però seria una gran notícia que es demostrés la seva viabilitat, ja que suposaria poder obtenir energia de manera neta, sense residus radioactius i amb un cost relativament baix.



Química i Anàlisi dels sabons

TREBALL
SELECCIONAT

Alumnat:

Alba Rasero López

Centre:

Institut Salvador Dalí

Professorat:

Alicia Pequeño Álvarez

Àrea/es curricular/s:

Química

Àmbit del Fòrum:

Científic i tecnològic

Tipus de material elaborat:

Memòria escrita, enquesta, un CD amb la còpia digital de la memòria i material audiovisual (vídeos del procés de producció del sabó i imatges), dos sabons fets a partir d'oli reutilitzat i essència obtinguda de les flors de lavanda recollides a la bassa del nostre institut.

Hipòtesi de partida o objectius de recerca:

La meua idea inicial va ser la possibilitat d'elaborar dos sabons casolans reutilitzant oli de cuinar sense superar el preu de mercat d'un sabó d'aquest tipus. Havien de tenir propietats iguals o similars als de les botigues. Vaig plantejar l'elaboració de dos sabons completament diferents per mostrar les variades propietats que aquests poden tenir. Com a objectiu també havia d'aconseguir produir oli essencial per utilitzar-lo en la producció d'un dels sabons.

Procés d'elaboració:

El treball es troba dividit en dues parts: la part teòrica on tracto la història d'aquesta substància química, la seva reacció de formació, com funciona i les diferències amb els detergents per una banda i aspectes del mercat i el medi ambient, per l'altra. La part pràctica es basa en l'obtenció de l'essència de lavanda per arrossegament de vapors al laboratori del centre juntament amb la posterior producció d'un sabó "clàssic" (seguint una antiga recepta) i d'un altre més cosmètic, on s'utilitzen productes més variats com oli de coco, mantega de karité i essència de lavanda. L'essència va estar obtinguda a partir de flors de lavanda agafades a la bassa de l'institut. Vaig recollir-

les al juny i les vaig haver de deixar assecat per poder utilitzar-les al setembre assegurant-me que mantinguessin l'olor. El sabó va estar elaborat el mes d'octubre però no es va poder repartir fins al novembre, quan ja s'havia completat la reacció de saponificació i el seu pH era l'adequat per ser utilitzat.

El sabó va ser repartit juntament amb una enquesta que les persones que el fessin servir havien de respondre. Amb l'enquesta, podria comparar i analitzar els resultats obtinguts per poder desenvolupar més endavant les conclusions. Per veure d'una manera més directa les respostes dels enquestats, vaig representar-les en diversos gràfics que ajudaven a fer-te una idea visual dels resultats obtinguts amb la teua tasca. Finalment vaig calcular el suposat preu dels sabons tenint en compte les hores empleades i els materials utilitzats (pressupost).

Vaig tenir la càmera a mà en tot moment per poder filmar o fotografiar parts importants del procés.

Conclusions, resultats de la recerca:

Els resultats obtinguts després de tot el procés de producció i utilització del producte per part dels enquestats són els següents: És possible aconseguir un sabó casolà a partir d'oli reutilitzat, més barat que els que comprem a les botigues i amb propietats similars.

El rendiment de l'extracció de l'oli essencial no va ser gaire alt, per la qual cosa, tot i haver aconseguit extraure l'essència, va caldre comprar-ne més si volia tenir-ne la quantitat necessària per tal que el sabó olorés. Les dades de l'enquesta demostren que els consumidors del sabó produït estan contents amb l'eficiència del sabó clàssic, així com amb l'aspecte i l'olor del sabó de lavanda. Dels dos, el de lavanda és el que surt més ben parat, però també el més car pel temps de producció i els ingredients utilitzats.

He pogut veure que l'impacte dels sabons és mínim comparat amb els detergents comercials, ja que els primers són més fàcilment biodegradables que els segons. Tot i haver aconseguit el que em proposava, haig de dir que els detergents segueixen guanyant la partida, ja que netegen millor que els sabons en aigües d'alta duresa.



Els telèfons intel·ligents: evolució o revolució?



Alumnat:

Aleix Balletbó Gregorio

Centre:

Institut Estany de la Ricarda

Professorat:

Jaume Gubert Mateu

Àrea/es curricular/s:

Tecnologia

Àmbit del Fòrum:

Científic i tecnològic

Tipus de material elaborat:

He realitzat un treball on explico i analitzo detalladament tot allò que comprèn el món dels telèfons intel·ligents. Paral·lelament, he programat dues aplicacions per a telèfons intel·ligents completament funcionals i llestes per a ser distribuïdes.

Hipòtesi de partida o objectius de recerca:

L'objectiu del meu treball és conscienciar la gent sobre la importància dels telèfons intel·ligents, i demostrar amb fets que estem davant d'una autèntica evolució tecnològica. Amb les aplicacions per a dispositius mòbils que he programat busco poder conèixer millor aquest camp, i poder explicar des d'un punt de vista personal la meva experiència com a programador.

Procés d'elaboració:

Per elaborar la part teòrica del meu treball, primer de tot vaig decidir quins eren els aspectes imprescindibles que els lectors del treball havien de conèixer sobre el món dels telèfons intel·ligents. Un cop triats els aspectes a mostrar en el transcurs del meu treball, em vaig documentar sobre tots aquests aspectes per poder elaborar un discurs que expliqués a fons cada tema que volia tractar.

Degut a la necessitat d'obtenir una informació actualitzada i recent, la major part de la informació l'he extreta d'internet, recolzant-me també en els meus coneixements previs sobre aquest àmbit que tant interès desperta en mi.

Per elaborar certes parts del meu treball vaig utilitzar enquestes per conèixer millor les opinions i preferències de la gent del meu entorn. Amb l'anàlisi dels resultats obtinguts vaig poder constatar diferents fets i tendències en quant a la utilització dels telèfons intel·ligents.

Una part important de la meua recerca és l'estudi de mercat dels telèfons intel·ligents. Al tractar-se d'un producte que està pensat per a ser venut i proporcionar beneficis, és important saber quina reacció mostra el mercat tecnològic davant d'aquest nou producte, així com la seva acceptació per part dels usuaris.

Un cop acabada la part teòrica i comprovades les meves hipòtesis, vaig voler aprofundir més en el camp de les aplicacions, fins el punt de crear-ne dues per resoldre problemes reals, i amb una funcionalitat comprovable. La meua exposició oral gira entorn a aquest tema, de manera que es pugui apreciar, des d'un punt de vista més proper, el funcionament intern de les aplicacions que avui dia tots utilitzem en els nostres dispositius. A l'annex del meu treball es pot trobar tot el codi necessari per fer funcionar una de les aplicacions realitzades, i tot i que resulta pràcticament impossible d'entendre-ho tot per a una persona no familiaritzada amb aquest llenguatge de programació, amb l'ajut de la meua exposició oral intento aclarir aquests conceptes que poden semblar aparentment abstractes.

Conclusions, resultats de la recerca:

Com a conclusió final, puc afirmar que els telèfons intel·ligents han revolucionat completament la nostra manera de viure i d'interactuar amb les altres persones.

Tota la informació recollida i les enquestes realitzades corroboren aquest fet, i actualment aquests dispositius s'han convertit en un element imprescindible per a les nostres vides.

Gran part de l'èxit dels telèfons intel·ligents es deu a la capacitat que tenen de poder realitzar centenars de tasques amb un mateix aparell, i aquesta comoditat atreu molt als usuaris. Les aplicacions s'encarreguen de fer-ho possible, i l'experiència que he adquirit creant les aplicacions exposades en el treball m'ha permès conèixer i viure amb més detall el procés de creació de les aplicacions, i la possibilitat de poder fer arribar aquestes experiències als usuaris. Tot i que es tracta d'una tecnologia relativament nova, el seu impacte ha estat, és i serà una autèntica revolució per al nostre món.



Com afecta la barreja de medicaments i alcohol al nostre organisme

Alumnat:

Cristina Rodríguez Domínguez

Centre:

Institut Badiri Guilera

Professorat:

Marian Querol

Àmbit del Fòrum:

Científic i tecnològic

Tipus de material elaborat:

Memòria escrita, pràctiques a la Unitat de Toxicologia del Parc Científic de Barcelona i presentació en PowerPoint

Hipòtesi de partida o objectius de recerca:

La hipòtesi que volia confirmar en finalitzar al meu treball era esbrinar què pasava realment a l'organisme quan es barregen aquestes dues substàncies, sense conèixer el que succeeix dins del nostre cos.

Procés d'elaboració:

La base del meu treball van ser les pràctiques realitzades al Parc Científic de Barcelona. Aquestes pràctiques van ser possibles gràcies al programa de "Recerca a Secundària" que organitzava el personal del Parc. Una vegada escollida per poder fer el treball de recerca amb ells, se'm va assignar un tutor, que em va portar les pràctiques dins els laboratoris i que em va ajudar a definir la hipòtesi del meu treball.

La idea principal al principi era fer-lo d'un tema que englobava la branca de la criminologia, i va anar evolucionant fins que el meu tutor em va explicar que seria interessant saber què passaria si es barrejessin medicaments i alcohol, ja que avui dia hi ha molta gent que desconeix els efectes sobre el nostre cos i que, fins i tot fent un ús inadequat d'aquestes dues substàncies es pot arribar a la mort. Prèviament, em vaig informar sobre les definicions bàsiques del temari per no trobar-me aïllada en les explicacions.

Les pràctiques van tenir una durada de 20h aproximadament,

repartides en cinc dies. Quant a la teoria, vaig explicar de manera general a quin camp pertanyen les pràctiques produïdes i de què tractaran.

Conclusions, resultats de la recerca:

Després d'haver finalitzat la meua investigació sobre les cèl·lules hepàtiques (HepG2), he pogut descobrir que amb només quatre grams de paracetamol barrejats amb una petita dosi d'alcohol, pot arribar a tenir un efecte sobre les cèl·lules del 61'82%, es a dir, de mortalitat.

Amb aquest experiment he pogut confirmar la meua hipòtesi i m'ha ajudat a entendre la importància que té seguir els prospectes dels medicaments, ja que moltes persones no els tenen en compte i es pensen que la barreja d'aquestes substàncies no causa cap efecte sobre el seu organisme, sobretot a les cèl·lules del fetge.



La influència del plom en la malaltia del Parkinson

Alumnat:

Jaume Bou Mimó

Centre:

Institut Estany de la Ricarda

Professorat:

Plácido Fernández Padilla

Àrea curricular:

Biologia

Àmbit del Fòrum:

Científic i tecnològic

Tipus de material elaborat:

Per tal de portar a terme aquest treball, el material utilitzat ha estat un ordinador portàtil, amb el qual he realitzat el treball i he buscat informació, un escàner i alguns llibres de biblioteca.

Hipòtesi de partida o objectius de recerca:

La meua hipòtesi es centra en la recerca d'evidències pròpies per tal de relacionar la malaltia neurodegenerativa del Parkinson com a resultat de la intoxicació per plom, per tant, la hipòtesi del treball és la següent: "Influeix el plom en la malaltia del Parkinson?"

Procés d'elaboració:

El treball consta de 49 pàgines, i es poden diferenciar dues parts, la part teòrica o literària i la part pràctica, en la primera s'explica tot el que cal saber per entendre la malaltia i també s'explica informació referent al plom. La segona part inclou probes o evidències que relacionen la intoxicació per plom amb el Parkinson.

El treball teòric explica la malaltia, des d'una visió bàsica, fins a profunditzar en els efectes que produeix al cervell, les causes per les quals apareix o es desenvolupa la malaltia, els tipus de Parkinson, el seu diagnòstic i tractament i també els factors que poden afavorir o desencadenar amb més probabilitat la patologia. A més a més, explico les característiques del plom, les seves utilitats i fonts d'exposició i el procés bioquímic d'intoxicació pel metall.

Per altra banda, el treball pràctic també inclou una part d'investigació de camp, és a dir, enquestes i entrevistes a malalts i familiars d'aquest. A partir de les enquestes realitzades, vaig expressar la informació extreta mitjançant gràfics, que expliquen més clarament i visual les respostes obtingudes. Aquestes enquestes estaven constituïdes per preguntes de resposta tancada, el contrari que les entrevistes realitzades posteriorment, en les quals la persona participant responia a preguntes obertes. A partir de les entrevistes vaig plasmar les respostes més rellevants i repetides generalment, com també aquelles respostes curioses que no eren gaire habituals. La part teòrica i la part pràctica o d'investigació formen conjuntament el treball de recerca. Tot i que són parts diferents, en l'apartat de discussió de resultats les relaciono, comparant les meves dades obtingudes amb les dades teòriques. Amb aquest apartat s'ha intentat mostrar la validesa de la investigació.

Tanmateix, el treball és revisable, és a dir, es pot millorar i posar en dubte a partir d'investigacions posteriors.

Conclusions, resultats de la recerca:

A partir de les dades obtingudes mitjançant la recerca d'evidències, les enquestes i les entrevistes, es poden formular les següents conclusions:

- És una malaltia que afecta majoritàriament a homes
- L'edat mínima d'aparició de la malaltia és a partir dels 60 anys. Per això la major part dels malalts es troben entre els 60 i els 70 anys.
- Basant-me en algunes evidències, es pot establir una relació molt forta entre plom i Parkinson, segons les semblances entre els símptomes del Parkinson i els que es donen per intoxicació per plom. També s'inclou les coincidències entre països europeus. Alguns d'aquests presenten alts i baixos índex de plom i Parkinson, establint una relació, encara que d'altres no en presenten cap.
- El plom és un tòxic que podria produir danys greus al cervell, i per tant, podria ser un dels causants del Parkinson.

Tot i així, personalment crec que la malaltia és el resultat de més d'un factor que actuen en combinació, i per tant, el plom difícilment provocaria per sí sol la malaltia.

Aquestes conclusions són revisables i poden ser objecte de millora si es demostra el contrari o la falsedat d'aquestes.

El mateix succeeix amb la hipòtesi, que pot ser replantejada i/o reformulada en altres investigacions.



11è
Fòrum

de treballs
de recerca
"Ciutat del Prat"

ÀMBIT HUMANÍSTIC I CIÈNCIES SOCIALS



Japó



Alumnat:

Laura Cerdà Fernandez

Centre:

Institut Salvador Dalí

Professorat:

Alba Sabaté

Àrea curricular:

Llengua i Literatura universal

Àmbit del Fòrum:

Humanístic i ciències socials

Tipus de material elaborat:

Memòria escrita amb el suport de la presentació power point

Hipòtesi de partida o objectius de recerca:

Des d'un punt de vista literari, arribar a conèixer la cultura japonesa; descobrint en un primer moment la seva llengua i escriptura i continuant amb un anàlisi dels gèneres literaris desenvolupats al Japó en els quals ha crescut i s'ha consolidat el que avui dia coneixem com a cultura japonesa moderna. Arribant a abastar fins i tot la mà femenina en la literatura japonesa.

Procés d'elaboració:

El procés d'elaboració no va ser precisament fàcil, principalment perquè la informació que es pot trobar en internet sobre aquest tema es troba molt fragmentada i és difícil aprofundir en un tema que no sigui molt reconegut i no hagi estat prèviament treballat amb profunditat; inclòs en els llibres dels quals em vaig enriquir per elaborar el meu treball vaig trobar-me en la situació que no tota la informació que buscava i sobre la que estava investigant estava treballada de manera extensa. Això em va portar a investigar més exhaustivament i vaig acabar trobant sobre un mateix tema diferents punts de vista que entre ells es contradieien. A partir d'aquí he recreat el meu treball de recerca intentant ser el més versemblant possible i correcte amb la realitat.

En un primer moment he treballat la qüestió de l'idioma japonès, ja que és una llengua que no té gaires similituds amb les llengües occidentals i que d'alguna manera també ha arribat a influir en el procés de creació literària japonesa i en el seu desenvolupament. A continuació he realitzat un estudi dels

diferents gèneres que ha conreat Japó al llarg dels segles i la seva importància en conjunt, relacionant la literatura japonesa amb l'Occidental en molts dels casos per arribar a comprendre-la una mica de més a prop. Després m'he centrat donant-li especial atenció al tema de la poesia breu japonesa, coneguda com a Haiku, i treballant diferents aspectes com per exemple el seu ressò mundial o la seva relació i orígens en la filosofia zen budista. Seguint amb la meua investigació he treballat amb insistència i curiositat la figura de la dona escriptora en la literatura japonesa, des d'un punt de vista tècnic i social. Concloent amb el tema de la figura femenina i enllaçant-lo amb el gènere més actual japonès (Watakushi Shoosetsu), he realitzat un estudi literari de la novel·la japonesa del s.XX Kitchen de l'autora Banana Yoshimoto. I com a punt final, per acabar de tancar el tema, he realitzat una entrevista a la professora de japonès Tomoko Umemoto la qual m'ha explicat des de primera persona la seva opinió i experiència d'alguns dels apartats investigats en el treball prèviament.

Conclusions, resultats de la recerca:

Un cop finalitzat el treball de recerca, vaig poder confirmar la meua hipòtesi prèvia, remarcant que la literatura i la llengua han format els fonaments i les bases del que és la cultura japonesa actual. He descobert el vertader origen de la llengua escrita japonesa i de la seva formació com a llengua independent a partir de l'escriptura xinesa.

Ha estat del tot enriquidor trobar tantes semblances amb els gèneres literaris japonesos i Occidentals i descobrir també les diferències entre els dos.

M'he nodrit també de les filosofies del Haiku, dels seus motius i temes, de la seva forma formal i de la influència femenina que també va arribar a aquest sector principalment dominat per homes com el poeta més important Matsuo Bashoo. Ha estat completament interessant trobar també l'existència del Haiku o poema a la mort (Jisei) que realitzaven algunes persones de la societat japonesa quan preveien que la seva mort era propera, acomiadant-se així del món i de la vida.

També he descobert el fet insòlit de la importància que va tenir la figura femenina en la literatura com a escriptora a partir de la seva consolidació el s.VIII, fet que es contraposa amb la quasi bé nul·la importància literària que se li adjudica a la dona escriptora en les cultures occidentals clàssiques.

Tota aquesta recerca m'ha ajudat a comprendre de bon grat una part més de la cultura japonesa tant moderna com clàssica; en conjunt a resultat una recerca molt interessant i gratificant.

* Aquest model de fitxa-resum s'ha de presentar en llengua catalana i amb correcció lingüística.

*Podeu inserir fotos, gràfics o taules enmig dels textos però aleshores reduiu línies per tal que l'espai ocupat sigui equivalent.



Ningú escull viure al carrer

TREBALL
SELECCIONAT

Alumnat:

Georgina Sánchez Dana

Centre:

Institut Salvador Dalí

Professorat:

Maria Muní

Àrea/es curricular/s:

Socials

Àmbit del Fòrum:

Humanístic i ciències socials

Tipus de material elaborat:

Dossier en paper, un CD i una presentació en Prezi

Hipòtesi de partida o objectius de recerca:

L'objectiu principal del meu treball de recerca és el d'intentar, a través d'informació i de testimonis, transmetre els sentiments que els provoca el fet de trobar-se així i obrir els ulls a totes aquelles persones que veuen aquest fenomen com una cosa llunyana, sense preveure que els pugui passar el mateix a ells. Una de les finalitats del meu estudi també va ser veure quin era el perfil majoritari de persona que es trobava al carrer, quines ajudes tenia i quines eren les causes que havien abocat aquestes persones a viure la seva vida al carrer.

Procés d'elaboració:

A l'hora de realitzar el meu treball he investigat els últims recomptes que s'han dut a terme a Barcelona tant per la Xarxa d'Atenció a Persones sense Llar (XAPSLL) com als informes del Servei d'Inserció Social (SIS) per poder observar quins han estat els últims resultats i quin és el perfil més comú, tenint en compte el sexe, l'edat i el seu origen.

Vaig també estudiar quines eren les ajudes i condicions que tenien moltes entitats i fundacions per garantir que cada vegada fossin menys les persones que es veuen en aquesta situació.

Per poder fer el treball de camp he pogut comptar amb l'ajuda d'Arrels Fundació i de l'Obra Social Santa Lluïsa de Marillac i molts dels seus treballadors i voluntaris. Vaig poder comptar amb el testimoni del director de l'Obra Social Santa Lluïsa de Marillac, l'Eduard Sala. Per una altra banda vaig tenir l'oportunitat de poder realitzar una entrevista al Josep M^o Anguera, educador social d'Arrels Fundació i d'una voluntària també d'aquesta entitat, la

Mariona. Finalment per poder aprofundir i arribar més a aquestes persones vaig poder tenir l'oportunitat de parlar i entrevistar dues persones que havien estat al carrer: el Domingo, que va viure-hi durant 2 anys i finalment el Miquel Fuster, que ha estat vivint al carrer durant 15 anys de la seva vida. Vaig tenir també l'oportunitat de passar diverses tardes i la nit de Nadal a Arrels Fundació per viure més a prop amb aquestes persones i veure com funcionava tot.

Conclusions, resultats de la recerca:

Ningú, quan és petit i pensa en el què serà de gran, imagina acabar vivint al carrer.

Tots desitgem una educació, uns estudis, un bon treball, un pis, quatre parets, un llit per dormir cada nit i a persones al costat que estiguin amb nosaltres en tot moment, però injustament, no totes les persones tenen aquesta sort. I això no hauria de dependre de la sort, sinó que és un dret per a totes les persones.

Com he pogut veure, no hi ha una causa principal que porti una persona a viure al carrer sinó que són diverses raons personals i diferents factors socials el que modifiquen i alteren la vida de la persona.

La problemàtica comença a preocupar actualment quan veiem que el nombre de persones al carrer augmenta, que cada vegada són gent més jove i que les administracions, institucions i fins i tot nosaltres girem el cap i mirem cap a un altre costat.

Actualment sembla que la tendència de la societat és pensar que la solució a aquests problemes està en la caritat i que és aquesta la que ho ha de resoldre. Som nosaltres els que hem de prendre mesures, moure'ns i deixar de veure com a normal que una persona amb els mateixos drets que nosaltres no pugui gaudir d'una vida digna.



No és país per a llebrers



Alumnat:

Brian Valderrama Silva

Centre:

Institut Estany de la Ricarda

Professorat:

Montserrat Marginet

Àrea curricular:

Sociologia i psicologia

Àmbit del Fòrum:

Humanístic i ciències socials

Tipus de material elaborat:

Treball escrit en paper i en suport digital, i materials audiovisuals (fotos i vídeos). També he realitzat enquestes, entrevistes, gràfics, etc.

Hipòtesi de partida:

Hipòtesi de partida: el maltractament cap els animals està relacionat amb el maltractament cap a les persones. És una actitud que es transmet per educació, és un costum basat en la ignorància i els prejudicis.

Objectiu: Conscienciar a la població receptora d'aquest treball sobre la importància del benestar animal. Fomentar l'educació en el respecte a la natura i als éssers vius, que en general i particularment els animals.

Procés d'elaboració:

Per fer aquest treball de recerca he fet el següent: he trucat a escoles d'Andalusia i Extremadura per assegurar-me si era veritat el que posava a la llei d'Andalusia i Extremadura. Explicava que als centres d'educació infantil i primària es feien xerrades sobre la protecció del benestar animal. També vaig trucar per telèfons a les protectores d'Andalusia i Extremadura, perquè posava que rebien ajut econòmic. He comprovat que no és veritat. He tret vídeos d'Internet i els he editat.

Al mes de juliol vaig anar al poble dels meus avis a Huelva. És una zona d'Espanya on hi ha molta caça amb llebrer. Vaig preguntar al meu avi si coneixia a algun galguero, i hem va dir que sí. Així que varem anar a veure'l amb una càmera oculta. Em va dir en poques paraules que el galguero maltractava els llebrers i que tenia la consideració de que als dos o tres anys els llebrers ja no serveixen. Realment els utilitzava com si fossin objectes inanimats. He raonat sobre la importància del benestar animal aportant arguments, com ara la relació amb el maltractament cap a les persones. A més, he explicat la importància de que els infants, des de ben petits, rebien informació en aquest sentit, ja que ells seran els futurs adults que han de tenir cura del nostre entorn. Aquesta actitud de considerar als animals com a objectes insensibles prové de costums ancestrals molt cruels que es transmeten de generació en generació.

He realitzat enquestes entre les persones assistents a la concentració de Barcelona sobre l'ús i maltractament dels gossos de caça. I també entre la gent que té llebrers del Prat de Llobregat. He fet entrevistes a responsables de SOS Galgos i a persones propietàries de llebrers.

He analitzat algunes webs i articles.

L'última recerca i la més important, és la meva experiència personal amb un llebrer dia a dia, i com em vaig ficar en el món que envolta als llebrers.

Conclusions, resultats de la recerca:

He tingut la possibilitat de conèixer les dues bandes del problema, he parlat amb les persones que no veuen en l'animal més que una eina de treball o una màquina de fer diners, i d'altra banda amb les persones que se'ls estimen com un membre més de la família, persones que sovint han donat un pas més enllà i que són capaces de donar una nova oportunitat a un animal rescatat.

La hipòtesi del treball consistia en trobar les causes d'un comportament tan cruel vers els llebrers i m'he adonat que es una tradició familiar.

M'havia preguntat si aquest maltractament era presenciat per els infants. La resposta és que sí, ja que quan un galguero es desfà d'un llebrer, moltes vegades s'emporten els fills.

He estudiat com es pot millorar la situació. La resposta és ben senzilla: l'educació dels infants des de ben petits, inculcant-los el respecte i l'afecte pels animals, i el fonamental, que siguin empàtics amb els animals



Pla d'empresa:



TREBALL
SELECCIONAT

Alumnat:

Victor Martínez
Lucas Alba

Centre:

Institut Salvador Dalí

Professorat:

Maria Muní Motas

Àrea curricular:

Economia

Àmbit del Fòrum:

Àmbit humanístic i ciències socials

Tipus de material elaborat:

Pla d'empresa

Hipòtesi de partida o objectius de recerca:

En Víctor Martínez volia trobar un tipus d'empresa de transports possible de fundar com a jove emprenedor, és a dir, sense massa inversions, i alhora fàcil de gestionar i de mantenir en marxa. A en Lucas Alba, amic i company, li va agradar la idea i va demanar unir-se al projecte. Per tant, la base del treball és un pla d'empresa d'una activitat no existent a la ciutat de Barcelona, que oferirà un servei de transport ecològic de viatgers mitjançant motocicletes i que garantirà rapidesa, seguretat i sostenibilitat.

Procés d'elaboració:

El procés d'elaboració no va ser fàcil, ja que va ser necessària una gran quantitat d'informació. I aquesta molts cops no es troba directament a Internet o als llibres de text; aquest fet va fer necessari contactar amb diverses empreses i persones per recopilar-la. El procés d'elaboració va començar a l'estiu; en aquest període ens vam centrar en la part més teòrica del projecte, és a dir, ens vam informar sobre en què consistia un pla d'empresa, els seus apartats, els tràmits legals per a la creació d'una societat limitada, etc. Al finalitzar aquesta etapa vam obtenir una gran quantitat d'informació, que en un primer moment vam pensar que seria suficient per fer tot el treball,

però a mesura que anàvem avançant ens adonàvem que cada cop havíem de incloure-hi més apartats perquè el treball podria quedar incomplet. Després d'aquesta fase purament teòrica, vam començar amb el treball de camp. Vam elaborar una enquesta per obtenir dades sobre l'acollida del nostre projecte, vam triar les motocicletes amb les quals faríem els nostres serveis i ens vam posar en contacte amb empreses de rènting per valorar les diverses ofertes que feien. També vam demanar pressupostos a empreses asseguradores i de pàrquings. Un altre pas interessant va ser trobar una oficina compartida on establir la seu de l'empresa. A continuació calia realitzar el pla financer, el qual va ser, segons la nostra opinió, la part més complicada i minuciosa de treball. Vam començar per buscar el conveni que s'adequés a la nostra activitat professional i a partir d'aquest document, vam establir les nòmines dels nostres treballadors. Vam realitzar una anàlisi dels costos i vam establir les nostres tarifes, tenint en compte també els preus de la competència. Vam considerar totes les inversions necessàries, es va elaborar una estimació de pèrdues i guanys i un balanç sota les nostres previsions de vendes i per sobre del nostre punt mort. Al llarg del treball, però, vam anar canviant sovint l'ordre dels apartats i van anar introduint-hi els nous punts que en aquell moment anaven necessitant. Molts cops ens costava avançar ja que anaven canviant les xifres i les dades de molts apartats.

Conclusions, resultats de la recerca:

Després d'aquest treball de recerca podem arribar a diverses conclusions. En primer lloc, podem dir que Barcelona és una ciutat ideal per al nostre projecte i a més no hi ha cap servei de caire similar. Es requereix una inversió inicial, però al tenir la majoria de béns en lloguer, no implica un fort endeutament. A més, hem pogut comprovar la gran dificultat que existeix avui dia per obtenir finançament, ja sigui per projectes d'emprenedoria i/o mediam-bientals. Respecte al pla financer, s'han hagut d'ajustar els costos i adequar-los al nivell d'ingressos. A més, hem pogut comprovar la importància del màrqueting i la publicitat per poder iniciar una activitat i fer que continuï funcionant al llarg dels anys. Finalment, cal dir que segons els càlculs i les estimacions fetes al pla de viabilitat, podem dir que l'empresa podria funcionar, però caldria una forta implicació personal i econòmica per part dels socis. D'altra banda, mirant els aspectes personals cal dir que hem conegut els diversos departaments que formen una empresa, i a més hem fet aquest treball amb gran esforç i dedicació ja que sempre hem tingut i tindrem la il·lusió de muntar el nostre propi negoci.



El Prat de Llobregat, una ciutat voluntària?

Alumnat:

Elisabeth Navarro Navarro

Centre:

Institut Baldiri Guilera

Professorat:

Cristina Herrero

Àrea curricular:

Ciències Socials

Àmbit del Fòrum:

Humanístic i Ciències Socials

Tipus de material elaborat:

AJUNTAMENT DEL PRAT DE LLOBREGAT: Guia d'Entitats del Prat de Llobregat. El Prat de Llobregat (Barcelona): Ed. Ajuntament del Prat de Llobregat, 2002.

GENERALITAT DE CATALUNYA. Departament de Benestar Social i Família: Manual del curs d'iniciació al voluntariat. Barcelona: Ed. Generalitat de Catalunya, Departament de Benestar Social i Família, Ed. rev. setembre 2012.

GOMEZ INGLADA, Margarida: Associonisme i cultura en una societat en transformació. El Prat de Llobregat (Barcelona): Ed. Ajuntament del Prat de Llobregat, 2007.

MONTBLANC I LASAGA, Joan: L'Abans. Recull Gràfic del Prat de Llobregat (1894-1965). El Prat de Llobregat (Barcelona): Ed. Efadós, 2001.

Entitats/Centres del Prat de Llobregat:

- Creu Roja
- Càritas Parroquial
- Biblioteca Antoni Martín
- Centre Promoció Social "Francesc Palau"
- Consorci per a la Normalització Lingüística
- Saó-Prat
- AMPA Baldiri Guilera
- Associació de Veïns Jardins de la Pau
- CRAM
- Consorci del Delta del Llobregat
- El Prat amb el Sàhara
- Prokarde

Hipòtesi de partida o objectius de recerca:

El meu interès i objectiu de l'estudi ha sigut si existeix el fenomen social del voluntariat al Prat de Llobregat.

També què s'entén per voluntariat i quins són els drets i deures del

voluntariat, el breu recorregut històric del voluntariat i els diferents àmbits de l'acció voluntària. I finalment analitzar la motivació i el perfil de la persona voluntària.

Procés d'elaboració:

Pel que fa al procés d'elaboració que he utilitzat per desenvolupar el meu estudi ha estat molt variada. Els principals procediments que he utilitzat han estat la tècnica d'anàlisi documental i recerca bibliogràfica per a les qüestions més teòriques.

Com a aspectes més pràctics he fet un recull de documentació de les entitats del Prat de Llobregat extreta, per una banda, d'informació de les seves pàgines webs i, d'altra banda, de fonts primàries com informació i fotografies procedents de visites personals a les entitats i els seus coordinadors i/o tècnics professionals. També he obtingut informació administrativa de l'Ajuntament del Prat de Llobregat, del cens d'entitats del municipi, i per corroborar la hipòtesi he realitzat unes 10 entrevistes a diversos voluntaris de diferents àmbits i unes altres 10 entrevistes a diversos coordinadors de diferents centres. Aquestes entrevistes estan adjuntades als annexos.

Conclusions, resultats de la recerca:

Un cop dut a terme l'estudi i la recerca de la hipòtesi que em vaig plantejar a l'inici del treball, puc dir que es confirma: El Prat de Llobregat és una ciutat amb un elevat fenomen social de voluntariat, és a dir, El Prat de Llobregat és una ciutat voluntària. En un principi, quan vaig començar el treball de recerca no pensava que al meu municipi hi hagués una forta activitat de voluntariat.

Gràcies a les entrevistes que he fet al llarg del treball als professionals i als voluntaris, he arribat a la conclusió que tots i totes tenim alguna cosa a aportar segons les nostres capacitats, les nostres motivacions i les nostres circumstàncies personals per millorar la nostra societat o, més globalment, el nostre món.

També convé destacar que al Prat de Llobregat, de les 264 entitats que es troben en el registre municipal, gairebé totes són de l'àmbit social, comunitari i cultural mentre que de l'àmbit ambiental i internacional hi ha un nombre molt baix d'entitats que facin accions de voluntariat.

Així doncs, considero que haver fet aquest treball ha estat molt positiu per a mi i m'ha enriquit com a persona. Cal dir que, al principi, em va costar força encaminar-lo, perquè és un tema molt extens; vaig haver de centrar-me exactament en les qüestions que realment m'interessaven, deixant-ne de banda d'altres que possiblement també eren importants. Per concloure, vull dir que m'ha agradat molt fer aquest treball, perquè he après moltes coses i m'ha aclarit algunes qüestions i aspectes generals de com funciona actualment el voluntariat a la meua ciutat.



La delinqüència juvenil i la influència dels mitjans de comunicació

Alumnat:

Alex Rodríguez Sánchez
Daniel Ortiz Castilla

Centre:

Institut Estany de la Ricarda

Professorat:

Juan Carlos García Piedra

Àrea/es curricular/s:

Social

Àmbit del Fòrum:

Humanitats i ciències socials

Tipus de material elaborat:

Treball acadèmic i treball de camp

Hipòtesi de partida o objectius de recerca:

Els nostres objectius amb aquest treball són demostrar/ comprovar si és cert que els mitjans de comunicació tenen una repercussió tan important en aquest tipus de comportaments, així com la influència de diversos factors que poden afectar un jove i el poden conduir a cometre actes delictius. També pretenem fer un anàlisi del paper que juguen els centres educatius en el procés de reinserció de joves.

Procés d'elaboració:

En el procés de desenvolupament d'aquest treball hem hagut de recopilar informació i contrastar-la, extreta d'Internet així com de diferents llibres que tractaven el tema de la criminologia i, més concretament, el delinqüent juvenil.

En aquesta compilació d'informació que podem qualificar-la com treball acadèmic, hem d'afegir un laboriós treball de camp. Per a dur-lo a terme, hem comptat amb l'inestimable ajuda del pare d'un dels alumnes del treball, el Sr. Jose Maria, que gràcies a la seva acreditació policial ens ha obert moltes portes per accedir a entrevistar persones altament qualificades i relacionades directament amb el tema que ens ocupa. Tota la informació recollida en aquest treball acadèmic ha estat contrastada amb el treball de camp realitzat, on hem tingut el fantàstic privilegi de parlar amb una de les millors fiscals de Catalunya, la Sra. Carmen Peirona, i l'excel·lent oportunitat de parlar directament amb el Sr. Francisco Martínez, un ex delinqüent totalment reinserit a la societat. També vam poder entrevistar al Sr. Jaume Garcia, Sots-cap dels Mossos d'Esquadra destinat a la delinqüència juvenil i al Sergent de la comissaria del Prat de Llobregat, el Sr. Gustavo Molina. No podem oblidar-nos de la Sra. Olga i el Sr. Xavier, dos mediadors especialitzats que van tenir l'amabilitat de rebre'ns al seu despatx a les Cases d'en Puig. A més de la bibliografia i la webgrafia, en total hi ha cinc entrevistes que conformen el treball de camp i en les quals ens hem hagut de desplaçar a la Ciutat de la Justícia en reiterades ocasions.

Conclusions, resultats de la recerca:

Com a conclusió d'aquest treball creiem que el paper que duen a terme els centres educatius és molt important, però el pas final és el del subjecte, i a vegades trobem delinqüents reincidents amb els quals no poden fer res.

Una altra conclusió a la que hem arribat és que els mitjans de comunicació no exerceixen la influència en l'aparició de delinqüents juvenils, com pensavem en un inici.

I per últim, la conclusió que l'entorn afectiu és molt més determinant que els altres factors.



La influència de la publicitat en la població del Prat de Llobregat

Alumnat:

Florència Umpiérrez López

Centre:

Institut Ribera Baixa

Professorat:

Jaume Marí

Àrea/es curricular/s:

Llengua i Literatura Catalanes

Àmbit del Fòrum:

Humanístic i ciències socials

Tipus de material elaborat:

Treball de Recerca (material imprès) / Dossier corresponent a les enquestes.

Hipòtesi de partida o objectius de recerca:

La hipòtesi de partida del treball és que la publicitat influeix molt més en els hàbits de consum i els valors socials dels nens i els adolescents (10 a 19 anys) que en la gent més gran (50-59). Els objectius de la recerca són, principalment, realitzar cent enquestes a la població del Prat com a part pràctica, conèixer què és i com funciona la publicitat i finalment analitzar diferents anuncis publicitaris i els seus elements.

Procés d'elaboració:

Pel que fa a la part teòrica, vaig seleccionar anuncis de televisió diferents destinats a diferents franges de població (un anunci destinat als nens petits, un altre als joves i un tercer destinat al públic més adult). A part, vaig treballar l'anàlisi del llenguatge no verbal d'un anunci per explicar tot el que podia dir indirectament fent servir només els gestos i les expressions de la cara. Aquests anuncis publicitaris els vaig analitzar de manera objectiva i, posteriorment, de manera subjectiva per veure les diferències entre el que s'hi mostrava i el que indirectament volien dir o el missatge que en rebia el públic.

També vaig incloure, a la part teòrica, diferents imatges

de missatges subliminars dels anuncis o cartells publicitaris i l'anàlisi del missatge subliminar que transmetien, però que no es percebia a primera vista. A més, també vaig elaborar una explicació dels conceptes generals de la publicitat per entendre el seu funcionament, per exemple: què és, quins són els seus objectius, la importància de la publicitat en la nostra societat i altres tècniques publicitàries que s'hi fan servir (imatges, text i música). L'àmbit de la psicologia en els anuncis per veure en què es basen les empreses a l'hora de fer-ne un i quines estratègies fan servir per convèncer el públic, també va ser un dels apartats treballats.

Com a part pràctica, vaig preparar deu preguntes i vaig passar cent enquestes a persones de diferents edats del Prat de Llobregat. Amb els resultats obtinguts vaig elaborar els gràfics pertinents per poder fer una anàlisi en funció de la meua hipòtesi i vaig comparar-los amb la part teòrica per poder extreure'n les conclusions. Després d'això, vaig comprovar si s'havia confirmat la meua hipòtesi o no i per què.

Un dels meus objectius a l'inici del treball era fer una entrevista a una persona que es dediqués professionalment a la publicitat per tal que m'ajudés a conèixer millor el tema i poder ampliar el meu treball, però això no ho vaig poder dur a terme perquè, després de fer moltes trucades telefòniques, cap de les agències em va poder ajudar.

Conclusions, resultats de la recerca:

Després d'haver fet una anàlisi exhaustiva tant dels gràfics de les enquestes realitzades com dels anuncis publicitaris, i basant-me també en l'explicació teòrica de la publicitat (sobretot pel que fa referència a l'apartat de com influeix la publicitat en la nostra societat), vaig poder extreure unes conclusions com a resposta a la meua hipòtesi inicial [La publicitat influeix molt més en els hàbits de consum i els valors socials dels nens i els adolescents (10 a 19 anys) que en la gent més gran (50-59)]:

- Comprovació que la meua hipòtesi no havia estat confirmada, ja que els resultats em van permetre comprovar que la publicitat afectava, en la mateixa mesura, totes les persones al marge de l'edat de cadascuna.
- Tant els petits, com els joves, els adults i la gent més gran es veien impulsats a comprar per la influència dels anuncis publicitaris. A la part final del meu treball de recerca, vaig afegir les meves observacions (per exemple, les dificultats que vaig tenir amb les agències de publicitat) i la meua opinió personal (què em va comportar fer aquest treball, quines coses vaig aprendre i, sobretot, quines vaig compartir).



La Veu de la dona

La dona durant el franquisme

Alumnat:

Sonia Flores García

Centre:

Institut Ribera Baixa

Professorat:

Mónica Martín Aparicio

Àrea/es curricular/s:

Història

Àmbit del Fòrum:

Humanístic i ciències socials

Tipus de material elaborat:

Memòria escrita, memòria digital i un PowerPoint per fer la presentació.

Hipòtesi de partida o objectius de recerca:

El principal objectiu d'aquest treball ha estat conèixer què va significar ser dona durant el règim franquista i, per tant, entendre com vivien tant en l'àmbit públic com en el privat. Per fer-ho, em vaig plantejar tres hipòtesis, les quals tractaven el tema del model perfecte de dona, la transmissió d'aquest per part de la Secció Femenina i el control dels mitjans de comunicació per part de l'Estat per a transmetre la seva ideologia.

Procés d'elaboració:

La idea d'aquest treball de recerca sorgeix en una xerrada amb Maria Santpedro, la meua àvia, que sol parlar-me de quan era jove, d'aquells "temps tan difícils" que van transcórrer durant la dictadura franquista. Per tant, vaig decidir elaborar el treball per conèixer com era aquella època, i, específicament, què va comportar per a les dones.

Per dur a terme aquest treball, primerament vaig assistir a l'itinerari "La història del Prat: la petjada de les dones", ja que em va semblar un bon començament per a la recaptació d'informació del treball de recerca i com a primer contacte amb el tema. Primerament, vaig cercar informació sobre el context històric i, seguidament, vaig investigar sobre la vida privada de la dona, i en concret la família; i també sobre la vida pública, tractant els temes de: la Secció Femenina, l'educació, el món laboral, la religió i els mitjans de comunicació.

Un cop vaig delimitar la part teòrica, me'n vaig adonar que a més de la investigació de fonts escrites volia tenir testimonis que

m'apropessin a una experiència més personal i íntima de tot el que va passar. Mitjançant la història oral, vaig aconseguir elaborar un apartat anomenat "vivències" on es recollien les experiències i els sentiments de dones vers el règim franquista.

Aquestes vivències em van fer veure que hi havia un altre punt de vista, el dels mitjans de comunicació, aquest més controlat per l'Estat. Per aquest motiu vaig analitzar anuncis de l'època, alguns dels quals els vaig comparar amb diversos anuncis de l'actualitat on es podien observar clares diferències, sobretot pel que fa al rol de la dona i de l'home. Aleshores em vaig posar en contacte amb la Secretaria de dones i més endavant amb l'Arxiu municipal del Prat de Llobregat, per relacionar aquest tema amb la nostra ciutat. Així, per comprovar fins a quin punt l'Estat controlava els mitjans de comunicació, vaig fer una entrevista a Fermín Marimón en companyia de la seva filla Mercè Marimón, actual propietària del cinema Capri del Prat de Llobregat.

A més, per saber fins a quin punt la mort de Francisco Franco va comportar un canvi, vaig fer, d'una banda, una entrevista a Dolors Siles, una de les primeres dones que va esdevenir regidora del segon ajuntament democràtic del Prat de Llobregat. D'altra banda, també vaig entrevistar la Dra. Julià, que ha treballat al centre de planificació familiar del Prat des de l'any 1984. Amb els dos testimonis vaig prendre encara més consciència de la dura repressió a la qual havien estat sotmeses les dones.

Conclusions, resultats de la recerca:

Les conclusions que vaig extreure d'aquest treball van ser principalment que la dona tenia un rol establert, el qual consistia a ser submissa a l'home i cuidadora dels fills i de la llar. Les dones no eren conscients de la discriminació que patien ja que van créixer sota uns ideals que per a elles eren ben normals, els que havien après a casa i al carrer, aquells que el règim franquista va imposar a la societat espanyola.

Controlant els mitjans de comunicació, l'Estat mantenia al poble poc i selectivament informat, d'aquesta manera es transmetia la informació favorable al règim i es divulgava la seva ideologia. A través dels mitjans, es remarcava constantment el rol de la dona i es mostrava a les noies com ser unes bones mestresses.

Per tant, s'han corroborat dues de les tres hipòtesis que em vaig plantejar al començament del treball ja que tot i que és cert que la Secció Femenina va ser una dels principals transmissores d'idees per a les dones, no va poder arribar als pobles petits i allunyats de les ciutats. A més, l'educació i la religió també van tenir molta rellevància en aquesta qüestió.

A més, gràcies a les vivències i les entrevistes, m'he adonat que hi ha molta gent que no ha assimilat tots els canvis que s'han dut a terme des de la mort de Francisco Franco i és que quaranta anys de dictadura costen d'oblidar.



11è
Fòrum

de treballs
de recerca
"Ciutat del Prat"

ÀMBIT D'EXPRESSION: FÍSICA I ARTÍSTICA



El salt amb perxa

La física aplicada al salt

TREBALL
SELECCIONAT

Alumnat:

Raquel Gras Pedrera

Centre:

Institut Baldiri Guilerà

Professorat:

Emilio Llorente

Àrea/es curricular/s:

Física/ Educació Física

Àmbit del fòrum:

Arts plàstiques/escèniques i d'educació física

Tipus de material elaborat:

Dossier del salt amb perxa. Caixetí amb sensors de força.

Hipòtesi de partida o objectius de recerca:

Els objectius que em vaig marcar inicialment van ser entendre el salt completament mitjançant la biomecànica centrant-me en tres punts d'aquesta disciplina: cinemàtica, dinàmica i energies. Per altra banda, buscava aprofundir en la història d'aquesta especialitat i així saber d'on ve i fins on ha arribat. Per últim em proposava fer un estudi de les característiques d'una perxa a través de diferents pràctiques.

Procés d'elaboració:

He dividit el meu treball en diferents parts:

Primerament, vaig fer una recerca dels aspectes més generals de l'especialitat per introduir el tema. En aquesta part, tinc en compte què és aquest esport, com es realitza, els materials emprats en l'elaboració d'una perxa i una petita part de la normativa de competició.

A continuació, he explicat la història del salt amb perxa des dels seus orígens fins al gran Serguei Bubka. Hi faig referència a la progressió que ha patit l'alçada superada al llarg del temps i en funció del material del qual estava feta la perxa. He investigat també la història de les dones esportistes aquesta disciplina, que és molt curta.

Finalment, he explicat què és la biomecànica en aspectes generals, i amb aquest apartat acabo la part teòrica del treball.

En la meua investigació, bàsicament pràctica, he realitzat quatre experiències:

- La primera és el mètode per obtenir el centre de masses. Vaig provar amb un model de fusta, després manualment sobre imatges amb eixos de coordenades i per últim per ordinador mitjançant el programa informàtic Tracker.

- La segona pràctica consistia a analitzar dos vídeos meus amb el Tracker. A partir d'aquest calculava el centre de masses i les velocitats per obtenir la força i l'impuls en el moment de la batuda.

- La tercera experiència, i la més complicada de dur a terme, va ser la construcció d'un caixetí amb sensors acoblats per tal d'obtenir la força amb què la perxa impactava en aquest. No està acabada ja que no he aconseguit un mètode per enregistrar les dades i així poder analitzar i comparar-les.

- Per últim, la quarta experiència és el càlcul del mòdul d'elasticitat d'una perxa i la obtenció del flex a partir de mesures pròpies.

Conclusions, resultats de la recerca:

Com a conclusió d'aquest treball, puc extreure que ha estat molt satisfactori realitzar una feina sobre una gran part de la teua vida com és l'esport, al qual dediques el teu cos i ànima dia a dia. Aquest treball és el primer pas cap a la recerca i investigació independent ja que en aquesta ocasió vas guiat pel teu tutor. Durant aquest treball, he après moltes coses, sobretot de la història de la perxa, i he aprofundit en d'altres, com és ara la biomecànica del salt.

Com a conclusió general, puc dir que mitjançant les experiències he aconseguit complir els objectius que em vaig marcar al principi. Respecte de cada experiència en particular, de totes n'he obtingut bons resultats. Vaig obtenir el mòdul d'elasticitat; vaig fabricar un caixetí amb sensor, tot i que no tinc manera d'enregistrar les dades, confio en trobar la solució; mitjançant la biomecànica he arribat a entendre millor el salt i així improvisar en els meus entrenaments; i, per últim, vaig calcular els centres de masses de diferents saltadors, vaig concloure que el centre de masses depèn de la tècnica perquè passi per sobre o per sota.

Per acabar, m'agradaria dir que no m'hagués imaginat mai que el món de la perxa fos tan complex en aspectes físics, i això que no he aprofundit gaire en molts aspectes.



La musicoteràpia. Diferències i similituds en les respostes de nens d'entre 6 i 9 anys davant estímuls musicals

Alumnat:

Anna Maria Hidalgo Guardia

Centre:

Institut Baldiri Guilera

Professorat:

Rosa Larrotcha

Àrea/es curricular/s:

Música

Àmbit del Fòrum:

Arts plàstiques/escèniques i d'educació física

Tipus de material elaborat:

Dossier, CD-ROM

Procés d'elaboració:

Després de valorar diverses temàtiques sobre les quals podia desenvolupar en aquest treball, he triat aquest tema en concret perquè el trobo interessant, sobretot ara que estic fent el batxillerat d'arts escèniques. A més, em permet establir una relació amb nens d'una determinada edat, amb la qual m'agradaria arribar a exercir com a professora. Sempre he tingut clar l'enfocament d'aquest treball cap a l'àmbit de la musicoteràpia, perquè penso que el fet de saber com afecta la música a les persones es bastant curiós. Fins fa poc, no estava segura de què seguir estudiant però ara, havent fet aquest projecte, tinc clar que em vull formar com a professora. Quan vaig decidir fer el treball d'aquest tema ho vaig voler relacionar amb nens amb discapacitats psíquiques, però em va resultar molt difícil accedir en aquest sector i vaig optar per fer-ho amb nens sense cap tipus de discapacitat. Aleshores, vaig reconduir el treball de recerca a nens de 6 a 9 anys i vaig contactar amb l'escola C.E.I.P. Amat-Verdú de Sant Boi de Llobregat, Barcelona, que em va facilitar la realització de les sessions pràctiques. El treball, l'he dividit en dos grans grups: la part teòrica, de recerca d'informació a través de llibres especialitzats en musicoteràpia o del desenvolupament musical en nens, i també mitjançant pàgines web.; i la part pràctica, on m'he hagut de documentar sobre els diferents mètodes d'aplicació musical per poder-lo realitzar.

L'objectiu principal d'aquest treball, a la part teòrica, ha estat documentar-me el màxim possible sobre aquest tema per enriquir-me i per poder aplicar algun mètode a la part pràctica. I, per altra banda, l'objectiu primordial de la part pràctica ha estat saber i observar la capacitat que tenen els nens d'interpretar la música, mitjançant l'aplicació de colors i un paper; pel fet que es deixen portar pels sentiments que puguin tenir a l'hora de sentir aquella peça musical. Del que ells facin, intentaré extreure'n la màxima informació possible, encara que no disposi del temps suficient, per veure l'evolució que fan amb el pas dels anys en la pèrdua de la seva innocència tot fent referència a la seva imaginació.

Conclusions, resultats de la recerca:

Un cop fetes les pràctiques, he trobat diferències i similituds dels nens a mesura que he anat passant pels diferents cursos. A primer de primària, els nens van agafar amb moltes ganes la sessió pràctica. Tenen una capacitat d'imaginació molt àmplia, amb la qual van expressar què els transmetia el fragment musical encara que imitaven i seguien el nen/nena amb la iniciativa de començar a dibuixar. Més tard vaig fer les pràctiques a segon de primària i els nens no van mostrar les mateixes ganes que el curs anterior, però a l'hora de fer el dibuix són més independents. Van estar menys receptius a l'hora de dibuixar; no es van deixar portar per allò que els pogués transmetre la música, sinó que van limitar-se a dibuixar coses sense relacionar-les primerament amb el que pròpia música els volia fer sentir. Per últim, a tercer de primària són molt independents però a l'hora de dibuixar no han tingut clar què fer. Els seus dibuixos tenen una relació amb els que els ha transmès el fragment i cap s'assembla al que hagi fet un altre nen. Després de conèixer alguns dels diferents mètodes d'aplicació de la musicoteràpia, puc afirmar que es pot experimentar una pèrdua d'innocència a l'hora de deixar-se portar per la imaginació.

