



12è Fòrum

de treballs de recerca "Ciutat del Prat"

TREBALLS PRESENTATS CURS 2014-2015



Ajuntament del
Prat de Llobregat



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

Presentació

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

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.

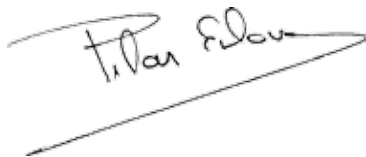
Tots aquests valors dels treballs de recerca els hem volgut compartir amb tota la comunitat educativa actual, i també amb l'alumnat i el professorat d'edicions anteriors d'aquest Fòrum. Per aquest motiu hem elaborat una exposició que es podrà visitar durant la Jornada del Fòrum de Treballs de Recerca i que també quedarà a cada un dels instituts de la ciutat.

Tot plegat són iniciatives que permeten que els ciutadans i les ciutadanes del Prat puguin conèixer una mica més bé la feina dels nostres estudiants.

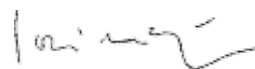
A més a més, cal destacar la mostra pública de tots els treballs presentats, que es farà a l'Arxiu Municipal i l'edició d'aquesta publicació amb les fitxes resum.

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 dotzena 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 2015



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



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

Índex

ÀMBIT CIENTÍFIC I TECNOLÒGIC

-  **Additius alimentaris (àcid carmínic)** 6
Esther Viladecás Checa. Institut Salvador Dalí
-  **Ecotoxicologia. Estudi dels efectes de l'aflatoxina B1** 7
Sofía Valverde Valera. Institut Baldiri Guilera
-  **El vent s'aixeca** 8
Daniel Ochoa Martín. Institut Baldiri Guilera
-  **Estudi i anàlisi biomecànic de diverses espècies d'anurs** 9
José Antonio Fernández Hernández. Institut Salvador Dalí
-  **P53: El guardià del genoma humà** 10
Alba Ropero Palacios. Institut Baldiri Guilera
- Descobrint el món dels cosmètics: Elaboració i controls de qualitat d'una crema anti-arrugues** 11
Sílvia Fernández García. Institut Salvador Dalí
- El desenvolupament del Potablava: de l'ou a l'adult** 12
Sara Miñarro Martínez. Institut Ribera Baixa
- El biogàs, l'energia del futur** 13
Víctor Pérez Muñoz. Institut Salvador Dalí
- Variacions de la freqüència cardíaca en relació a la música** 14
Noemí Corral Roca. Institut Estany de la Ricarda

ÀMBIT HUMANÍSTIC I CIÈNCIES SOCIALS

-  **Els mitjans de comunicació al Prat de Llobregat** 16
Kevin Hurtado Torres. Institut Baldiri Guilera
-  **Foc i tradició** 17
Pau Ruiz Esbrí. Institut Salvador Dalí
-  **Letras escritas con sangre: la Guerra Civil española en la literatura** 18
Álvaro Carretón Navarrete. Institut Ribera Baixa
-  **Manual de manipulació humana. Estratègies de control dins del cervell d'una altra persona** 19
Romina Paola Pampin Emanuele. Institut Estany de la Ricarda
- Desemascarant els contes de sempre** 20
Sandra González Solanilla i Míriam Porcel Huete. Institut Salvador Dalí
- L'esperanto: el relat d'una utopia?** 21
Aarón Conde Jiménez i Iván Conde Pérez. Institut Estany de la Ricarda
- Un món d'emocions** 22
Cárol Marín Sánchez. Institut Estany de la Ricarda

ÀMBIT D'EXPRESSIÓ: FÍSICA I ARTÍSTICA

-  **Camí cap a la perfecció: el procés creatiu d'un curt-metratge** 24
Júlia Lucha Navarro. Institut Ribera Baixa
- Gimnàstica rítmica, un esport únicament femení?** 25
Gerard López Ribera. Institut Baldiri Guilera
- Michael Jackson's influence: La influència de Michael Jackson** 26
Alfred García Castillo. Institut Baldiri Guilera



12è Fòrum

de treballs
de recerca
"Ciutat del Prat"

ÀMBIT CIENTÍFIC I TECNOLÒGIC



Additius alimentaris (àcid carmínic)



Alumnat:

Esther Viladecás Checa

Centre:

Institut Salvador Dalí

Professorat:

Alícia Pequeño Álvarez

Àrea/es curricular/s:

Química

Àmbit del Fòrum:

Científic i tecnològic

Tipus de material elaborat:

Memòria escrita, àcid carmínic, ratolins de laboratori, presentació Prezi i CD

Hipòtesi de partida o objectius de recerca:

L'objectiu principal de la prova és demostrar si l'àcid carmínic (E-120), un additiu alimentari natural que dona color vermell o rosa als productes i obtingut a partir de les cotxinilles, afecta la memòria a curt i llarg termini dels ratolins de laboratori. Per completar l'experiment, s'ha realitzat una investigació sobre els additius alimentaris i el colorant.

Procés d'elaboració:

En primer lloc, el treball tracta el tema dels additius alimentaris en general: què són, els tipus que hi ha, la seva història i la normativa que s'aplica sobre la seva autorització o aplicació. A continuació venen els additius que poden ser perjudicials per al consumidor, centrant-me en un de concret, l'àcid carmínic, que conforma la segona part teòrica de la investigació. Aquest és un colorant natural de color vermell que s'obté a partir de la cotxinilla (insecte que viu a climes càlids com Perú, Mèxic i Lanzarote), i que és utilitzat en la gran majoria d'aliments

que tenen un color pertanyent a la família del vermell i el rosa. No només és un ingredient del sector alimentari, sinó que també s'utilitza en el sector farmacèutic, cosmètic... Per acabar aquesta part de la teoria, expliquem alguns experiments que s'han realitzat amb aquest colorant en animals i els seus resultats. En aquestes proves vaig basar la meua investigació. Vaig agafar sis ratolins de laboratori femelles. Una part del grup (tres individus) ingereix aquest additiu (àcid carmínic) diàriament en una dosi superior a la indicada com a segura (el doble), mentre que l'altra part dels individus no veu afectada la seva alimentació. Quan han passat dos mesos fem un experiment consistent en el reconeixement d'objectes de diferents formes, per comprovar la memòria a curt i llarg termini de tots els individus. Els ratolins havien d'observar una figura que ja coneixien prèviament i una altra que no, mesurant el temps que dediquen a cadascuna de les figures. Així podia saber si recordaven la figura que ja havien vist amb anterioritat i comprovar si l'àcid carmínic havia afectat la seva memòria.

Conclusions, resultats de la recerca:

Els resultats de l'experiment van mostrar que els individus que ingerien àcid carmínic dedicaven la mateixa part de temps a analitzar ambdues figures (la figura que ja coneixien i la nova), fet que indicava que no recordaven la figura que havien vist prèviament. A partir d'aquestes dades i de l'evident diferència entre el temps d'observació d'un grup d'individus i de l'altre, podem determinar que l'àcid carmínic afecta la memòria, tant a curt com a llarg termini. Les dades obtingudes en ratolins de laboratori no poden ser comparables a les que s'haurien obtingut en cas de treballar amb humans, però, tenint en compte que el sistema nerviós d'uns i dels altres és molt semblant, els resultats són preocupants. Després de cinc mesos d'investigació i de veure els resultats de l'experiment, considero que hauríem de donar més importància a allò que mengem a diari i estar més pendents dels seus efectes. Limitant la ingesta d'alguns additius, encara que sigui difícil, penso que podríem millorar la nostra salut a llarg termini.



Ecotoxicologia. Estudi dels efectes de l'aflatoxina B1



Alumnat:

Sofia Valverde Valera

Centre:

Institut Baldori Guilera

Professorat:

Marian Querol Membrado

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:

Els objectius principals són:

Comprovar si el cuc *Eisenia foetida*, pel fet de conviure sovint amb el fong *Aspergillus sp flavus*, productor de l'aflatoxina B1, ha generat algun tipus de resistència, o, en el cas de patir els efectes genotòxics i sistèmics habituals produïts per aquesta substància, determinar les dosis letal i efectiva i reconèixer danys a l'ADN.

Procés d'elaboració:

En aquesta memòria s'exposa el treball realitzat a la Unitat de Toxicologia Experimental i Ecotoxicologia (UTOX) del Parc Científic de Barcelona (PCB), amb la col·laboració de l'investigador David Ramos López.

El procés va requerir dos materials fonamentals. Els cucs de l'espècie *Eisenia foetida*, coneguda comunament com a cuc vermell californià i acceptada en les normatives europees per a l'avaluació de productes químics, i amb la qual es van comprovar els efectes de la substància testada, l'aflatoxina B1, que es va demanar a l'empresa Sigma Aldrich, i de la qual es va utilitzar una quantitat total d'1 mg.

Per tal de realitzar l'estudi, es van fer dos experiments.

Primerament, es van sotmetre els cucs a un test de toxicitat aguda. Posteriorment, es va fer un Comet Assay amb cèl·lules d'alguns cucs que van sobreviure a l'anterior test de toxicitat, per tal de poder detectar un possible dany produït al DNA.

A l'hora de realitzar el test de toxicitat aguda, es van establir 4 tractaments amb diferents dosis de l'aflatoxina B1 i un tractament control, lliure de l'esmentat tòxic. Per cada tractament es van fer 10 rèpliques, amb un cuc en cadascuna, intentant que tots els individus tinguessin les mateixes característiques. En quant al Comet Assay, es va dur a terme en sotmetre una suspensió cel·lular a una lisi alcalina, que va provocar el desenrotllament de la fibra d'ADN, i, posteriorment, a una migració electroforètica diferencial de curta durada dels fragments d'ADN produïts pel suposat efecte genotòxic de l'aflatoxina.

Un cop realitzat el test de toxicitat aguda, als efectes del qual van estar exposats els cucs durant 48 hores, l'anàlisi dels resultats es va determinar en funció de la mortalitat, mentre que en el cas del Comet Assay es va realitzar un Visual Score amb l'ajuda d'un microscopi d'epifluorescència, mitjançant el qual es van avaluar els nivells d'afectació dels nuclis cel·lulars a partir de la longitud de la "cua del cometa", que es correspon amb una migració major o menor del DNA.

Conclusions, resultats de la recerca:

L'aflatoxina B1, produïda pel fong *Aspergillus flavus*, causa efectes tòxics sistèmics i genotòxics sobre el cuc *Eisenia foetida*. Amb el test de toxicitat aguda, s'ha manifestat una mortalitat progressiva a cadascun dels tractaments, assolint el 70% al tractament 1 (90,01 µg/ml). Amb el Comet assay, els resultats revelen un nivell molt alt d'afectació genotòxica, arribant a 2,80 en el tractament 1, sobre una escala de 0 a 3 (*Visual Score*).

A la vista dels resultats obtinguts, es pot afirmar que el cuc de terra vermell californià, *Eisenia foetida*, es veu afectat per l'aflatoxina B1, tant a nivell sistèmic com a nivell genòmic. Per tant, la nostra hipòtesi inicial, que contemplava la possibilitat de desenvolupament d'alguna mena de resistència, ha de ser refutada.

Pel que fa al segon objectiu, determinar les dosis letal i efectiva: la dosi letal no s'ha pogut determinar amb exactitud. No obstant, podem estimar que es troba entre les concentracions dels dos tractaments més alts de 90,01 µg/ml i 9 µg/ml de concentració respectivament, que van comportar unes mortalitats del 70% i del 20%. La dosi efectiva, malgrat no haver-se definit un efecte concret en el moment d'iniciar-se l'experiment, podem afirmar pels resultats del *Comet assay* que s'ha manifestat efecte genotòxic a totes les concentracions.



El vent s'aixeca



Alumnat:

Daniel Ochavo Martín

Centre:

Institut Baldori Guilera

Professorat:

Emilio Llorente

Àrea curricular:

Física

Àmbit del Fòrum:

Científic i tecnològic

Hipòtesi de partida o objectius de recerca:

L'objectiu d'aquest treball és analitzar, estudiar i comprendre quins són els paràmetres que contribueixen a la possibilitat de que un avió s'enlairi. Com la majoria d'aquest pes recau en la part essencial de l'avió, les ales, hem proposat la construcció de diversos perfils alars i estudiar el seu comportament aerodinàmic en un túnel de vent, i així comprendre les principals diferències entre aquests.

Procés d'elaboració:

Després d'un procés inicial de formació i obtenció d'informació en llibres d'aerodinàmica i altres investigacions realitzades, vaig dissenyar quatre perfils alars: el NACA 2412, el NACA 8412, el NACA 2421 i el NACA SC 0414; mitjançant un programa de disseny i modelatge en 3D anomenat «SolidWorks 2014» i imprimint-los amb la Prusa i3, una impressora 3D. El NACA 2412 era un perfil que presentava molt poca curvatura; el NACA 8412, en canvi, tenia molta més curvatura en comparació a la resta; el NACA 2421 seria tant corb com el primer però molt més gruixut; i finalment el SC 0414 presentava la forma de perfil supercrític (aplicada a avions supersònics) sense tenir aquesta curvatura.

Posteriorment vaig realitzar mesures en el túnel de vent dels laboratoris de l'Escola d'Enginyeria Aeronàutica de la UPC de Castelldefels. Mitjançant una balança calibrada, s'han mesurat les forces de sustentació i arrossegament que actuaven sobre els diferents perfils a diferents angles d'atac; els resultats extrets amb cadascuna de les ales han sigut comparats per tal de poder veure les diferències entre aquests en qüestions aerodinàmiques. A més, s'han calculat la força de sustentació i el coeficient de sustentació, per tal de poder fer una segona comparació amb els resultats experimentals.

Conclusions, resultats de la recerca:

Hem après a utilitzar programes de disseny 3D i a utilitzar totes les eines que el programa oferia. Hem dissenyat quatre perfils diferents NACA, i seguint en aquesta línia, hem après com funciona una impressora 3D i les parts que la formen, imprimint les mateixes ales que havia dissenyat, veient alhora quins són els materials que s'utilitzen en aquesta nova forma d'impremta i quines formes i factors hi actuen sobre la impressió de qualsevol tipus d'objecte. Dels diferents perfils estudiats, es veu que els que tenien una major sustentació eren els que tenien més curvatura, però aquests presentaven una major força d'arrossegament. I hem pogut comprovar mitjançant les fórmules com si aplicàvem la forma supercrítica a un perfil simètric, li donava un coeficient de sustentació més gran a més dels altres avantatges que aquest aporta. Hem entès l'origen i els factors que afecten a la variació de la sustentació en els diferents perfils alars, i també com aquests mateixos factors poden augmentar o disminuir al força d'arrossegament que creen en l'avió. A més, hem pogut observar la importància de l'angle d'atac que aquests té durant el vol, i com afecta aquest a la entrada en pèrdua de l'avió. Juntament amb això hem vist com els diferents dispositius que hi ha en una ala canvien l'angle d'atac d'entrada en pèrdua i augmenten o disminueixen la sustentació i arrossegament.

Amb el que hem pogut aprendre al llarg d'aquest treball i amb els resultats dels experiments realitzats, he pogut complir amb l'objectiu marcat al començament: entendre perquè vola un avió.



Estudi i anàlisi biomecànic de diverses espècies d'anurs

TREBALL
SELECCIONAT

Alumnat:

José Antonio Fernández Hernández

Centre:

Institut Salvador Dalí

Professorat:

Albert Montori i Valentí Ferrer

Àrea/es curricular/s:

Biologia i Física

Àmbit del Fòrum:

Científic i tecnològic

Hipòtesi de partida o objectius de recerca:

Aquest treball de recerca té com a objectiu analitzar, amb l'ajuda de la biomètrica i la biomecànica, diferents espècies d'anurs. S'han realitzat mesuraments de diversos factors d'aquests amfibis i s'han comparat per tal d'extreure conclusions sobre quins són els factors més determinants en la capacitat de salt dels anurs.

Procés d'elaboració:

El primer que vam fer en aquest treball va ser mesurar i pesar tots els individus que necessitàvem per al nostre treball. Ja que es pretén estudiar sobretot la capacitat de salt d'aquests amfibis es van realitzar enregistraments en vídeo dels salts. Abans va ser necessari construir una plataforma que permetés una bona tracció per als salts i oferís un rerefons que ens facilités tenir punts de referència. Seguidament vam poder creuar les dades de què disposàvem (les biomètriques provinents de les mesures i les dades dels salts provinents dels enregistraments). Vam analitzar les nostres dades de dues formes: en primer lloc vam utilitzar un full de càlcul per crear taules i gràfics amb les dades. Els vídeos es van analitzar amb el programa lliure "Tracker". Amb aquest programa vam poder corregir la deformació angular que produïen les càmeres i vam analitzar els salts, fotograma a fotograma, per poder trobar l'abast i l'alçada màxima del salt, així com les velocitats, acceleracions, impulsos i energies.

Conclusions, resultats de la recerca:

Hem pogut determinar el caràcter caminador o saltador de les espècies utilitzades, de les quals *Bufo Calamita* i *Pelobates Cultripes* són caminadores, *Pelophylax Perezi* i *Alytes Obstetricans* són saltadores (sent *Pelophylax Perezi* l'espècie saltadora per excel·lència) i per últim el *Bufo Bufo* es trobaria entremig d'aquests dos caràcters. Les conclusions més importants que hem pogut sintetitzar d'aquest treball són que les espècies saltadores acostumen a tenir una tíbia-fíbula i un peu més llarg en comparació a les caminadores i que aquests dos elements són els que determinen principalment la capacitat de salt.



P53: El guardià del genoma humà



Alumnat:

Alba Ropero Palacios

Centre:

Institut Baldori Guilera

Professorat:

Marian Querol

Matèria/es:

Biologia

Àmbit del Fòrum:

Científic i Tecnològic

Hipòtesi de partida o idea inicial:

El meu treball consta de dos objectius. L'objectiu general era investigar les alteracions moleculars en els tumors d'origen somàtics per determinar el pronòstic del tumor, la seva agressivitat o la seva resistència al tractament i als tumors d'origen hereditaris per al diagnòstic de pacients afectats per la síndrome de Li-Fraumeni. L'objectiu específic és descriure la metodologia correcta per a la identificació de mutacions en el gen P53 en aquelles mostres que ho necessiten.

Procés d'elaboració:

La base del meu treball han sigut les pràctiques realitzades al laboratori d'investigació dels tumors del desenvolupament de l'hospital Sant Joan de Déu. Aquestes pràctiques s'han pogut dur a terme gràcies a l'acollida de diferents treballadors que s'han fet voluntaris per ajudar-me.

Les pràctiques van tenir una durada de 180 hores aproximadament repartides durant l'estiu del 2014 pels diferents laboratoris de l'hospital.

Per dur a terme aquest treball l'he dividit en dues parts, la teòrica i la pràctica.

Per la part teòrica m'he basat en la informació continguda a Internet, així com de diferents llibres i en els coneixements dels treballadors de l'hospital sobre el funcionament del cicle cel·lular amb la funció de p53, què és la carcinogènesi amb les seves etapes, les causes, els gens involucrats en l'aparició del càncer, els diferents tipus que hi ha i per què se li posa aquest nom als tumors. Però també hi ha la part de la metodologia on s'expliquen els mètodes que s'han de seguir per la identificació de mutacions al gen P53.

Una vegada vaig tenir un tutor a l'hospital qui m'ajudaria a desenvolupar el meu treball, va ser quan vam decidir el tema del qual tractaria el treball encara que la idea bàsica era l'oncologia. Després de decidir el tema, la doctora Cinzia Lavarino em va donar informació per tal que m'informés del tema p53, el gen supressor de tumors, i de les seves característiques. Uns dies més tard, en una xerrada amb la doctora, vam mantenir una conversa sobre p53, les funcions que fa, el lloc on està situat i sobre tot, la importància que té la investigació d'aquest gen. Per últim, amb la doctora Cinzia Lavarino, Eva Rodríguez, Isadora Lemos i Nagore Gene vaig realitzar totes les pràctiques necessàries per investigar sobre el gen en el qual el meu treball està basat.

Conclusions:

Després d'haver fet aquest treball, amb les pràctiques i la memòria, el meu objectiu específic sobre la descripció de la metodologia correcta per la identificació de mutacions al gen P53 en aquelles mostres que ho precisen, m'han deixat saber que si un gen és mutat diferents cops, no té tanta importància com si és mutat al braç curt del cromosoma 17, la posició del gen P53. La importància d'aquest gen és més gran, ja que aquesta mutació al gen supressor de tumors, com és el gen estudiat, provoca que el pacient pateixi càncer i fins i tot pot arribar a la metastasi i per tant, tenir un gran percentatge d'arribar a la mort.

Per tant, la investigació precoç d'aquesta mutació és molt important.

El meu objectiu general era investigar les alteracions moleculars dels tumors d'origen somàtic i dels tumors d'origen hereditari i hem determinat el pronòstic del tumor, la seva agressivitat i la seva resistència al tractament, pel que fa als tumors d'origen hereditari hem determinat en diferents casos pacients afectats per la síndrome de Li-Fraumeni.



Descobrint el món dels cosmètics: Elaboració i controls de qualitat d'una crema anti-arrugues

Alumnat:

Sílvia Fernández García

Centre:

Institut Salvador Dalí

Professorat:

Alicia Pequeño Álvarez

Àrea/es curricular/s:

Química

Àmbit del Fòrum:

Científic i tecnològic

Hipòtesi de partida o objectius de recerca:

Aprofundir en el món dels cosmètics, i més especialment, en les característiques i propietats que ha de tenir una crema anti-arrugues per ser efectiva. També, s'aprofundirà en els controls de qualitat que ha de superar per aconseguir la seva comercialització.

Procés d'elaboració:

El treball té dues parts: La primera tracta dels cosmètics (els seus components, ingredients perjudicials...), així com també de l'afecció sobre la qual s'indaga: les arrugues. Per elaborar aquesta part s'ha buscat informació a internet i en els llibres consultats a la Biblioteca municipal del Prat.

La segona part del treball és pràctica, i té a la vegada també dues seccions: l'elaboració del cosmètic i els controls de qualitat. L'elaboració de la loció anti-arrugues es va realitzar a l'institut, fora d'hores lectives, juntament amb la tutora del Treball de Recerca.

Els controls de qualitat, és a dir, les proves que verificaran que la loció és apte per a l'ús, es van dur a terme a dos espais diferents. Els més complexos, es varen realitzar a l'empresa local MONTI-BELLO, amb l'ajuda d'una sèrie de personal de laboratori i del Sr. Tsi, cap de laboratori. Finalment, els més "casolans" es varen realitzar a casa.

Conclusions, resultats de la recerca:

El treball de Recerca m'ha permès indagar en una branca de la química que m'interessava molt conèixer a fons, per saber el meu rumb de cara l'any que ve.

Els resultats obtinguts als controls de qualitat són majoritàriament exitosos, és a dir, amb la resolució d'alguns problemes que han aparegut, es podria comercialitzar la loció fabricada.

El meus objectius inicials s'han complert: he après més sobre l'afecció i he aconseguit elaborar un anti-arrugues i sotmetre'l als controls de qualitat.



El desenvolupament del Potablava: de l'ou a l'adult

Alumnat:

Sara Miñarro Martínez

Centre:

Institut Ribera Baixa

Professorat:

Mercè Montserrat Lajara Garcia

Àrea/es curricular/s:

Biologia

Àmbit del Fòrum:

Científic i tecnològic

Hipòtesi de partida o objectius de recerca:

El principal objectiu d'aquesta recerca era conèixer el procés d'incubació dels ous del pollastre pota blava, a més de comprovar la rigorositat d'una incubadora casolana. El que es pretenia amb aquest treball era aconseguir el màxim d'èxits possible pel que fa a nombre de naixements de pollets. La hipòtesi plantejada era que el percentatge d'èxits d'una incubadora casolana no podria assolir el d'una incubadora industrial, però que aplicant les millores pertinents en les condicions de la incubadora s'aconseguiria optimitzar el nombre de naixements.

Procés d'elaboració:

Per tal de portar a terme la meua part pràctica, vaig fer una recerca teòrica prèvia sobre el gall potablava. Concretament, em vaig fixar en aspectes relacionats amb l'aparell reproductor, el desenvolupament de l'embrió, la incubació artificial i la natural. El treball experimental va consistir bàsicament en la incubació de 24 ous dividits en dues tandes de 12 unitats cadascuna. Prèviament vaig haver d'adaptar la incubadora, ja que estava dissenyada per a la incubació d'ous de rèptils. A partir dels coneixements que vaig adquirir sobre la incubació artificial, vaig adaptar els paràmetres més importants que podien influir en el procés d'incubació: la temperatura, la humitat, la ventilació i el volteig dels ous. La modificació d'aquests paràmetres es feia de manera manual. El volteig dels ous durant la primera setmana es feia cada 6 hores i després cada 24 hores. El pes dels ous a la

primera incubació es controlava diàriament; a la segona incubació només es va fer el dia 1 i el dia 7, quan s'observaven els ous amb l'ovoscopi (aparell per facilitar l'observació de l'ou a contrallum). Aquesta va ser una de les millores aplicades en la segona tanda, atès que el fet d'obrir amb tanta freqüència la incubadora afectava negativament el desenvolupament dels pollets. El control de la humitat tenia lloc diàriament durant les dues etapes. Després dels vint-i-uns dies d'incubació, s'extreien els ous que no havien nascut per disseccionar-los. Això es feia per tal d'establir en quin període del desenvolupament havien mort. Cada ou compta en el treball escrit d'una fitxa tècnica que recull les observacions fetes en el moment de la dissecció.

En finalitzar les dues tandes d'incubació, es van elaborar els resultats de manera individual. Els resultats es van dividir en: observacions amb l'ovoscopi, el pes i les fitxes *postmortem*. Totes aquestes dades em van permetre constatar quins paràmetres afectaven més el desenvolupament i, en algun cas, de quina manera ho feien.

Conclusions, resultats de la recerca:

En acabar les dues incubacions, i amb els resultats obtinguts, vaig poder corroborar les meues hipòtesis:

1. El percentatge d'èxit d'una incubadora industrial serà major que el d'una casolana.

Gràcies als resultats proporcionats per l'institut de recerca i tecnologia agroalimentaris (IRTA), juntament amb els resultats de la meua primera tanda, es va corroborar que el percentatge d'èxit era major.

2. A partir de les millores aplicades a la Tanda B a partir de la Tanda A s'obtindrà un major percentatge de naixements.

Els resultats de la segona tanda foren molt més satisfactoris.

A partir de la comparació de les dues tandes i l'anàlisi de les millores, la segona hipòtesi va quedar corroborada. A partir del paràmetre indirecte "duresa de la closca", es va poder confirmar que la millora en la humitat havia estat aconseguida, ja que els ous de la segona tanda eren més tous que els de la primera. Malgrat això, s'ha de tenir en compte que els ous de la segona tanda eren millorats genèticament.



El biogàs, l'energia del futur

Alumnat:

Víctor Pérez Muñoz

Centre:

Institut Salvador Dalí

Professorat:

Valentí Ferrer i Alicia Pequeño Álvarez

Àmbit del Fòrum:

Científic i tecnològic

Hipòtesi de partida o objectius de recerca:

El principal objectiu d'aquest projecte és el d'estudiar la producció de l'anomenat biogàs, un gas que pot tenir les mateixes aplicacions energètiques que el gas natural. També volia fer mesures de la concentració en metà del biogàs (l'element energètic), així com del temps que triga a produir-se i de la quantitat de biogàs que s'obté per cada quilo de matèria orgànica.

Procés d'elaboració:

El procés va començar investigant la manera d'obtenir el biogàs. Em vaig informar sobre les característiques d'aquest gas i sobre com produir-lo adequadament. Vaig trobar que es formava a partir de la descomposició de la matèria orgànica, per part de bacteris anaeròbics. Aquests microorganismes necessiten unes condicions determinades per transformar la matèria orgànica en els elements formants del gas. Vaig dissenyar i construir l'anomenat "biodigestor", un recipient hermètic en el qual es formaria el biogàs, però que hauria de permetre també extreure'n mostres periòdicament.

Després de llegir que la matèria orgànica que més biogàs produïa era la femta d'animal, vaig realitzar una primera experimentació amb excrements de vaca, de porc i de cavall. Una mostra de cada. Els resultats no podien ser gens concloents, així que vaig corregir alguns errors comesos en el disseny dels biodigestors i vaig decidir realitzar una segona experimentació amb tres biodigestors més, centrant-me només en la femta de cavall.

Mentre s'anava formant el biogàs dins dels digestors, vaig haver de trobar un mètode per realitzar les mesures de concentració en metà. Primer, vaig comprar un sensor de gas metà, i posteriorment, amb l'ajut del meu professor, vaig construir el circuit que el feia funcionar i

un muntatge per aïllar el biogàs a pressió atmosfèrica, per tal de fer mesures.

El procés de formació de biogàs va durar entre 2 i 4 setmanes, així que al cap d'un mes vaig extreure mostres de gas de l'interior de cada digestor i vaig mesurar la concentració en metà de cadascuna.

Conclusions, resultats de la recerca:

Les conclusions que puc extreure, de moment, d'aquest treball són que el biogàs és una font d'energia summament ecològica i amb un grau d'eficiència que pot arribar a ser molt alt.

En les meves experimentacions no he aconseguit ni de bon tros una concentració en metà tan elevada com la del gas natural, però penso que passant per certs processos de filtració i produint el gas d'una manera més industrial, el biogàs pot arribar a ser una gran font d'energia que ajudi a aturar els greus problemes de contaminació que tenim avui dia.

Durant el projecte he pogut superar satisfactòriament la major part dels reptes que m'havia proposat i he aplicat molts dels aprenentatges apresos durant aquests últims anys d'institut.

Actualment estic dissenyant un nou biodigestor que em permeti continuar l'experimentació i mesurar, dia a dia, les variacions de pressió que es produeixen a l'interior dels biodigestors.



Variacions de la freqüència cardíaca en relació a la música

Alumnat:

Noemí Corral Roca

Centre:

Institut Estany de la Ricarda

Professorat:

Teresa Codinas Burnat

Àrea/es curricular/s:

Música i Fisiologia

Àmbit del Fòrum:

Científic i tecnològic

Hipòtesi de partida o objectius de recerca:

Amb aquest treball he intentat comprovar fins a quin punt la música pot arribar a tenir un efecte fisiològic en la persona que l'escolta, principalment en la seva freqüència cardíaca. A més, he intentat verificar que la música escoltada durant la infància fa que la freqüència cardíaca sigui més baixa del que observem amb la música escoltada actualment.

Procés d'elaboració:

Per poder arribar a la hipòtesi he hagut de fer una base teòrica i un seguit de proves pràctiques amb 50 persones de dues dècades diferents. En les fitxes que vaig utilitzar com a base per realitzar les proves, cada persona seleccionada havia d'assenyalar, en la fitxa, diverses respostes segons la indicació.

La fitxa està dividida en dues parts: en la primera, es preguntaven els gustos musicals de la infància i dels pares. Els dels pares han estat demanats a l'estudi, perquè probablement serà la música que van escoltar quan eren petits. Pel que fa a la segona part, hi ha qüestions sobre gustos musicals actuals i, a més, algunes preguntes de resposta oberta.

Hi havia dues preguntes que feien referència a si havien realitzat estudis musicals extraescolars i si tocaven algun instrument. Aquestes no han estat utilitzades per als resultats finals, perquè no he trobat relació amb les variacions de la freqüència cardíaca.

Una vegada la fitxa estava completada, apuntava una basal (freqüència

cardíaca en repòs) i començava la prova musical. La persona havia d'escoltar una per una cada cançó i durant un minut s'observava la freqüència cardíaca i s'anotava la més alta.

En fer les proves vaig trobar que hi havia diverses alteracions en relació a la música escoltada actualment. Això em va portar a ampliar més aquest subapartat en l'explicació de la pràctica i les conclusions. En realitzar aquestes proves, i no comptar amb el material més adient, un grup reduït de persones no van ser detectades pel pulsòmetre esportiu, sent necessari aleshores que dugués a terme una presa manual.

Conclusions, resultats de la recerca:

Amb aquest treball he pogut comprovar que la música escoltada durant la infància fa que la freqüència cardíaca sigui més baixa del que observem en la música escoltada actualment. Així doncs, s'ha pogut verificar la hipòtesi en un 86% de les proves positives.

Durant la realització de les proves, com he dit a l'apartat anterior, vaig trobar que hi havia diverses alteracions en relació a la música escoltada actualment. Amb això, el resultat va ser: entre 15-25 anys la màxima està en la cançó que detestem i entre 45-55 anys en la cançó que afecta emocionalment; en canvi, la mínima en tots dos casos es dona en la cançó que relaxa.

Pel que fa a la part teòrica que es relaciona amb aquesta investigació, en buscar informació sobre l'efecte de la música en el sistema circulatori, vaig trobar les proves realitzades a la Universitat de Maryland. En aquest estudi van observar que el teixit del revestiment interior dels vasos sanguinis es dilatava o es contraïa segons la música que escoltava la persona. Tot i no ser un estudi idèntic al que he realitzat servia com a guia per arribar a la meua hipòtesi.

Després de finalitzar el treball de recerca i veient els resultats, considero que l'estimulació musical durant la infància és molt important per al nostre dia a dia. I en un futur m'agradaria utilitzar-la com a mètode d'ensenyament, ja que he pogut comprovar que la música té diversos efectes beneficiosos, tant físics (el ritme respiratori, la pressió arterial, ritmes elèctrics del cervell i els nivells hormonals) com psicològics (evocar sentiments i estats).



12è Fòrum

de treballs
de recerca
"Ciutat del Prat"

ÀMBIT HUMANÍSTIC I CIÈNCIES SOCIALS



Els mitjans de comunicació al Prat de Llobregat



Alumnat:

Kevin Hurtado Torres

Centre:

Institut Baldori Guilera

Professorat:

Cristina Herrero Membrado

Àrea/es curricular/s:

Història

Àmbit del Fòrum:

Humanístic i ciències socials

Hipòtesi de partida o objectius de recerca:

El meu objectiu amb aquest treball és conèixer a fons la tasca comunicativa que es realitza al Prat de Llobregat estudiant els diferents mitjans de comunicació de la localitat. A partir de les enquestes, m'agradaria poder conèixer les opinions dels ciutadans pratencs sobre el món actual de la comunicació i sobre la feina que es realitza des dels diferents mitjans del municipi. Per últim, vull investigar sobre l'impacte de les noves tecnologies en el món de la comunicació i quin és el futur del periodisme.

Procés d'elaboració:

Aprofitant que estic col·laborant amb diversos mitjans de comunicació locals, i que aquesta ha sigut la meua vocació des de petit, he decidit desenvolupar un treball d'investigació i conclusiu sobre els mitjans de comunicació locals.

Per iniciar el treball, exposaré els diferents mitjans de comunicació que hi ha al Prat de Llobregat, la seva formació, el tipus d'informació o contingut que proporcionen i com funcionen. Per poder conèixer tota aquesta informació vaig concertar entrevistes amb els diferents caps dels mitjans locals que no hi van posar cap pega i es van interessar molt per el treball i en oferir-me qualsevol tipus d'ajuda. També vaig parlar amb la Sra. Marga Gómez, directora de l'arxiu municipal, perquè em facilités dades concretes de la creació dels diferents mitjans i els primers exemplars, i la Sra. Dolors Pérez, directora del departament de comunicació de l'ajuntament, que em va explicar com va sorgir la idea de crear l'empresa El Prat Comunicació, que inclou la ràdio, televisió, revista i web informativa locals.

Després vaig realitzar una enquesta que vaig difondre pel Prat mitjançant amics, familiars i la gran eina de les xarxes socials, que em permetien arribar a tot tipus de persones i de totes les edats. També em vaig situar en llocs de molt trànsit com seria el Cèntric o el carrer Ferran Puig per aconseguir arribar a més persones. Mitjançant aquestes enquestes, pretenia esbrinar quin grau de coneixement tenen els ciutadans pratencs dels diferents mitjans de comunicació locals, en quin grau els consumeixen i quin tipus de comunicació o premsa segueixen els ciutadans del Prat de Llobregat.

En darrer lloc, he exposat la meua pròpia experiència relacionada amb diferents mitjans de comunicació locals. Tant els meus inicis, com tot el que he anat fent en aquest darrer any amb El Prat Esports, els serveis informatius del Prat TV i la revista Delta del Llobregat, i els meus sentiments a cada retransmissió, a cada acte que filmo o a cada article, pel fet de poder estar complint el meu somni.

Conclusions, resultats de la recerca:

Després de conèixer el funcionament i objectius dels diferents mitjans de comunicació locals, puc afirmar que El Prat de Llobregat, tot i ser una ciutat relativament petita, compta amb un món comunicatiu molt divers i complementat. Podem trobar mitjans de comunicació de tots els tipus, ja que comptem amb televisió, ràdio, mitjans on-line i premsa escrita. Aquesta gran diversitat de mitjans que es complementen a la perfecció i que ofereixen als ciutadans pratencs una comunicació completa i d'elevada qualitat, pot satisfer les necessitats informatives de qualsevol persona de la localitat.

L'altre punt sobre el qual volia investigar en el meu treball, és sobre l'evolució dels mitjans de comunicació amb l'arribada d'internet.

El primer pas va ser la creació de les versions web dels diaris que aporten una manera més senzilla, ràpida i còmoda d'accedir a la informació. El seu creixement, juntament amb la baixada de vendes i el elevat poder comunicatiu de les xarxes socials, fa que es comenci a replantejar la forma de fer periodisme. Potser és el moment de canviar la forma de fer els continguts dels diaris tot deixant els portals webs com a mitjà per a l'actualitat immediata i reconvertint les versions en paper a un mitjà que s'encarregui del vessant d'opinió i interpretatiu.

Està clar que amb el pas del temps les societats canvien i s'hi produeixen molts avenços tecnològics, però el que mai no canvia són les ganes de la gent d'estar informada i de mantenir-se entretinguda amb un bon contingut comunicatiu. Per tant, els que estimem el periodisme i el món de la comunicació continuarem lluitant per tal d'oferir un producte de qualitat i actualitzat que satisfaci les necessitats informatives que té la societat.



Foc i tradició

TREBALL
SELECCIONAT

Alumnat:

Pau Ruiz Esbrí

Centre:

Institut Salvador Dalí

Professorat:

Alba Sabaté Villagrasa

Àrea curricular:

Llengua catalana i Literatura

Àmbit del Fòrum:

Àmbit humanístic i ciències socials

Hipòtesi de partida o objectius de recerca:

L'objectiu principal d'aquest treball era, primerament, informar-me de la història d'una tradició tan nostra com la dels diables que ja arrenca al segle XV, els orígens històrics i la seva evolució, els vestits, la pirotècnia, els balls... Un cop feta aquesta primera etapa de recerca, el segon objectiu era informar-me i investigar el paper que ha tingut i que té aquesta tradició en el meu municipi, El Prat de Llobregat, i és per això que vaig centrar-me en la Colla de Diables del Prat. Per tal d'estudiar tot el que ha fet aquesta entitat al llarg dels seus 32 anys d'existència, he hagut de cercar tota la documentació que es troba actualment a l'Arxiu Municipal del Prat i a l'hemeroteca municipal, a l'arxiu de l'entitat, i també i sobretot treballar a partir d'un seguit d'entrevistes a diferents persones del Prat relacionades amb aquesta associació.

Una altra motivació que m'ha portat a realitzar aquest tema sobre el que es desenvolupa aquest Treball de Recerca és que ha estat el primer cop que algú ha tractat la història de la Colla de Diables del Prat detalladament i a partir de fons directes.

A més, també puc dir que des d'un primer moment m'he sentit satisfet a nivell personal a l'hora de realitzar aquest treball, ja que darrere d'aquesta entitat hi ha hagut sempre una família, i he tingut la sort que aquesta ha estat la meua. Com a conseqüència d'això, des que sóc petit, tinc una vinculació directa amb aquest grup de foc, amb el qual m'hi sento molt identificat.

Procés d'elaboració:

Al llarg d'aquest any llarg que he dedicat a realitzar el treball he consultat moltes fonts que m'han portat a investigar en diferents documents els més de 30 anys d'antiguitat d'aquesta associació. He analitzat, per exemple, des de programes de Festa Major de l'any 1983, any en què podem veure els inicis d'aquesta entitat, a cartes que s'enviaven entre Ajuntaments i/o colles de diables de la comarca. També he tingut la sort de poder consultar de primera mà moltes carpetes plenes de material poc ordenat, desclassificat i probablement

desconegut per molts, que diferents membres de la colla havien anat desant-hi al llarg dels anys.

Aquest treball l'he realitzat d'una manera engrescadora, ja que des del primer moment el vaig acollir com un treball d'investigació, d'explicació i ordenació d'informació diversa. Durant aquests 32 anys que té l'entitat, ha estat força la gent variada que hi ha passat i que hi ha dut a terme activitats; per tant, el que m'ha estat realment complicat ha estat buscar el perquè es van fer les coses, com van ser rebudes per la societat pota blava i també per quins processos han anat passant fins arribar a tenir a dia d'avui, gairebé totes, un paper essencial dins el calendari festiu del Prat.

Conclusions, resultats de la recerca:

Després d'assumir el que històricament representen els diables a nivell tradicional, he pogut plasmar com aquesta entitat ha estat capaç de crear en el Prat de Llobregat, amb l'ajuda de la gent del municipi i amb el suport d'entitats públiques, especialment de l'Ajuntament, més de deu esdeveniments relacionats amb la gresca i la disbauxa en les quals qualsevol persona, sense cap tipus de discriminació, hi pot participar actualment. A més he pogut observar clarament que l'única finalitat d'aquesta entitat és la d'enriquir el municipi culturalment i socialment. Rastrejant des dels seus inicis fins a l'actualitat, estudiant les seues amb què ha comptat, els diferents ninots que ha anat creant, veient els esdeveniments que anava organitzant, m'he adonat que un dels objectius essencials que es proposa, i ja des del començament, és el de promoure la participació de la societat en cadascuna de les seues activitats, ja que n'hi ha de relacionades amb el foc, com el Pratifoc, les matinades i la Cova del Foc. Però també n'hi ha d'altres en què aquest element no hi és present, com és el cas de la tamborinada, l'home dels nassos o el Sant Pollín. I és així que el Diables han aconseguit fer al Prat de Llobregat d'una cultura tradicional una cultura, a més a més, popular, per a tothom. I això ha estat gràcies a la gent que ha anat passant al llarg d'aquests anys per l'entitat, ja sigui sent-ne membre directe, o aportant-hi ajuda indirectament. A tots ells vull agrair-los amb aquest treball la tasca que han portat a fer d'aquesta entitat un motor cultural pratenc.

Puc demostrar, gràcies a aquest Treball de Recerca, que aquesta entitat, que és realment molt important dins la ciutat pratenc, té una història de temps i d'esforç dedicat de més de 30 anys desconeguda sovint per molta de la gent que actualment hi pertany.

I no voldria acabar sense dir que la principal conclusió a què he arribat redactant aquestes pàgines, és la gran importància que té la cultura tradicional dins la societat. Sense ella m'atreviria a dir que una societat no seria més que un grup de gent sense cap sentit. No obstant, aquesta cultura, la tradicional, a Catalunya la tenim molt arrelada i és present en el nostre dia a dia, ja sigui amb els gegants, el ball de bastons, els castellers, els diables, els falcons i les mulasses, entre d'altres. Totes aquestes mostres de saviesa i de gresca popular són un motor de vida en els nostres indrets que ens fa especials, eterns i únics amb els nostres costums, els quals, indubtablement, tenen un sentit, individual i col·lectiu.

Una espurna que va néixer amb només 15 membres ha acabat amb una gran flama de més de 250 persones involucrades.



Letras escritas con sangre: la Guerra Civil española en la literatura



Alumnat:

Álvaro Carretón Navarrete

Centre:

Institut Ribera Baixa

Professorat:

Álex Chico Morales

Àrea curricular:

Literatura castellana i Història

Àmbit del Fòrum:

Humanístic i Ciències Socials

Hipòtesi de partida o objectius de recerca:

El principal objectiu de *Letras escritas con sangre* ha estat conèixer el que fou la Guerra Civil espanyola analitzant-la des de dues vessants o perspectives: la històrica i la literària; d'aquest anàlisi sorgeixen altres objectius: determinar l'equilibri entre realitat i ficció i, dintre de la part literària, entre el tracte del tema segons la ideologia de l'autor.

Per últim, he pretès retre homenatge a les persones que patiren el conflicte.

Procés d'elaboració:

L'elaboració de l'anàlisi de la Guerra Civil des de la vessant històrica (o realitat) ha estat determinada per la lectura de set obres d'historiadors com Paul Preston o Helen Graham. Les obres que més repercussió han tingut en la meua crònica del conflicte han estat *La Guerra Civil española* de l'anglès Paul Preston i *Breve historia de la Guerra Civil* de la historiadora hispanista Helen Graham. També vaig consultar llocs web i premsa digital.

En l'anàlisi històric he explicat causes, fets i conseqüències de la Guerra Civil espanyola, aquesta explicació ha derivat en cinc apartats: los orígenes de la Guerra Civil, la Segunda República española, sublevación y revolución, el final de la guerra i la paz del general Franco. Desenvolupant els apartats de forma objectiva, malgrat que a vegades simpatitzar amb la dreta ha estat difícil, vaig concloure l'anàlisi des de la vessant històrica.

En l'anàlisi des de la vessant literària (o ficció) vaig llegir autors d'ideologies diferents, treballant a falangistes com Manuel Machado i a conscienciats amb la causa republicana com Alberto Méndez. També vaig treballar *Soldados de Salamina* de Javier Cercas.

En primer lloc, vaig llegir l'obra de Cercas, que permet conèixer episodis de la guerra a partir de dos personatges: Miralles, qui fou un milicià republicà, i Sánchez Mazas, qui fou l'ideòleg i fundador

de Falange Española (juntament amb J.A. Primo de Rivera).

Part dels escenaris on transcorre *Soldados de Salamina* són a prop de Banyoles (Girona), aquest fet em va portar a realitzar una excursió per a conèixer i reconstruir el món immòbil que m'havia permès crear la ficció de Cercas.

En segon lloc, la literatura falangista, literatura de circumstància que em va permetre descobrir i conèixer, fou treballada a partir de *Literatura Fascista española 2/Antología*, elaborada per Julio Rodríguez; els escrits van ser: *Oración por los caídos de la Falange* (Sánchez Mazas), *España. Inmortal* (Otero del Pozo) i *¡España!* (Manuel Machado).

Per últim, vaig treballar l'obra d'Alberto Méndez *Los girasoles ciegos*, encara que només he treballat una de les seves derrotes, concretament *Manuscrito en el olvido*, que mostra l'horror dels republicans després la derrota de forma emotiva i trista.

Finalment, vaig fer una entrevista a Joan Carles Guevara, qui havia visitat recentment i mantenia un vincle sentimental amb el camp de concentració d'Argelès-Sur-Mer, lloc que m'havia despertat gran interès al llarg de l'elaboració del treball i on Miralles, personatge de *Soldados de Salamina*, va romandre.

Conclusions, resultats de la recerca:

La conclusió general de la Recerca és molt satisfactòria perquè he aconseguit els objectius inicials; malgrat tot, haig d'esmentar que només he treballat una petita quantitat d'obres en comparació a les centenars que existeixen sobre la guerra, la carència de temps material per consultar-ne més ha estat determinat.

El propòsit de conèixer el que fou la Guerra Civil ha estat apassionant, el fet de treballar amb una àmplia quantitat de bibliografia fent una pròpia valoració m'ha permès descobrir la guerra des dels seus orígens fins el seu desenllaç i posterior postguerra.

Analitzar el conflicte des d'una vessant històrica i des d'una altra literària ha suposat un enfrontament entre la realitat i la ficció, em preguntava quina superava l'altra. Després de llegir, però, no vaig dubtar: la ficció es veu superada per la realitat, bàsicament per això, perquè la realitat és real.

Respecte el tracte del tema segons la ideologia de l'autor, és impressionant la confrontació existent entre les diferents obres treballades, pràcticament incomprensible per a un mateix context històric, sobretot entre els escrits falangistes i *Los girasoles ciegos*. Voldria acabar fent referència a les persones que patiren el conflicte. L'objectiu, un tant romàntic, de retre homenatge a aquestes sempre ha estat present, l'entrevista a Joan Carles Guevara va ser una de les formes de representar-ho.

A totes aquestes persones: gràcies.



Manual de manipulació humana. Estratègies de control dins del cervell d'una altra persona



Alumnat:

Romina Paola Pampin Emanuele

Centre:

Institut Estany de la Ricarda

Professorat:

Joan Puig Malet

Àrea/es curricular/s:

Psicologia i sociologia

Àmbit del Fòrum:

Humanitats i ciències socials

Tipus de material elaborat:

Treball acadèmic i treball de camp

Hipòtesi de partida o objectius de recerca:

Vivim en societat, però, som nosaltres qui controlem la societat o es ella qui porta la batuta? Fins a quin punt la llibertat de què presumim els humans és una virtut o només una altra debilitat i punt d'influència i manipulació? Ja no ens dominen els instints, hem triat un altre mètode de control. Hem fet bé? Aquesta manipulació humana és necessària?

Procés d'elaboració:

El meu treball de recerca comença per reconèixer les pròpies experiències viscudes, però sense la informació adient. L'obtenció del coneixement és, doncs, el meu següent moviment. Cercar els pensadors i especialistes en la matèria perquè em puguin proporcionar les raons i els motius d'aquell curiós comportament humà, entendre el com i el perquè. Si potser ja havia viscut en primera persona la temptació a la manipulació, o m'havia sentit manipulada, volia entendre com funcionava. Em disposava a llegir llibres de psicologia, investigar els experiments socials, posar-los a prova i treure conclusions de les meves adaptacions o fins i tot voler infiltrar-me en els diferents rols de la manipulació i poder explicar en primera persona les sensacions.

Per tant vaig haver d'aprendre a observar, estudiar i treure conclusions, aprofitar-me de la informació privilegiada de què ara podia fer ús segons les meves pròpies necessitats o gustos. En el paper de manipuladora vaig aprendre a triar la presa correcta i a fer intents de manipulació, alguns dels quals van ser fructífers. Per altra banda, també vaig agafar seguretat a l'hora de liderar. Quin mal faria si només estava experimentant i jo no era pas un monstre manipulador? Veure que ningú no em parava els peus em feia comprendre que el que feia, com que no tenia repercussions greus i molt menys físiques, estava bé.

En una mesura més controlada vaig portar a terme experiments al meu centre d'estudis, on vaig treure conclusions interessants sobre els efectes de la influència social o l'acceptació de les autoritats.

Després de trobar-me al cim, em tocava baixar. El paper de

manipulador el vaig començar amb por i de mica en mica vaig agafar confiança en aquest, però no patia pas per por, creia que com jo havia estat "manipuladora", ja no podia ser pas manipulada.

Com a resultat no vaig voler ficar-me tant en aquest segon paper, ho faria de fora, però reflectiria el sentiment d'un manipulat. El llançament del nou telèfon intel·ligent de la multinacional Apple, l'Iphone 6, seria un exemple perfecte. Segons les meves recerques, el món del màrqueting estava ple d'aparences i persuasions. El final va ser totalment inesperat per la meua part: vaig ser manipulada completament.

Durant la recerca he gaudit de trobar impediments, que al començament vaig considerar errors o fracassos, quan en realitat arran d'aquests he realitzat el meu treball.

El tema que vaig triar i que ara defenso és un tema potser difícil d'afrontar, no és pas biològic ni tecnològic, sinó que fa referència a la nostra vida com a societat, tot i que socialment tampoc se'n parla prou obertament, d'aquest àmbit. Per a mi ha estat un treball molt interessant, pel qual jo em trobo realitzada i contenta amb els aprenentatges obtinguts.

Conclusions, resultats de la recerca:

Es diu que la societat es crea per a la perdurabilitat de l'esser humà. Llavors en deduïm les característiques: ha de vetllar per la nostra espècie, ha de buscar el benefici de tots i lluitar per defensar-nos, i a més, com el nostre objectiu és la felicitat, haurà de permetre el desenvolupament i facilitar els camins que portin a realitzar la nostra meta.

La manipulació té lloc en aquest moment, quan algú pren el poder, i tot seguit, abusa d'ell. Barregem doncs, la cohesió humana amb la recerca del poder individual. El resultat és ben clar: manipular, persuadir, enganyar, controlar, per a obtenir un fi concret sense la necessitat de l'autorització consensuada de la majoria.

Un manipulador es troba innat dintre de cadascun de nosaltres. Després pot desenvolupar-se total o parcialment i podem esdevenir manipuladors. Tractant aquest fet com un art, la manipulació requereix d'estratègies i càlculs, de paciència i insistència per aconseguir obtenir el control parcial dels altres. La immoralitat s'esdevé quan per a donar lloc a la manipulació hem de cancel·lar les llibertats dels altres. Però que una cosa sigui immoral no nega ni per un segon el seu fet d'existir. Per tant els manipuladors són reals i poderosos, però no morals.

Manipulats podem ser-ho tots, de la mateixa manera que podem ser manipulats i manipuladors en un mateix subjecte però en diferent àmbit (a casa, a la feina...). També podem ser manipulats de moltes maneres, per tant no és qui pot ser manipulat, sinó com podem ser manipulats. Les debilitats marquen les nostres capacitats de manipulació, ja que de manera total és ben difícil obtenir el control mental d'algú. És molt més fàcil trobar un punt d'inflexió en una persona per a obligar-la a actuar d'una manera determinada. La manipulació és una eina de la nostra vida i forma part de la pròpia psicologia. És per tant necessari que s'imposi una vigilància constant, que s'informi i es es faci prendre consciència a la gent que és una eina perillosa, al menys si el que es pretén és que no es faci servir. De la manera contrària, haurem d'aprendre a evitar o reduir el percentatge que tenim a esdevenir manipulats. La llibertat és un bé molt preuat que podem protegir amb coneixement. No deixem que nosaltres mateixos ens prohibim aprendre i ens tanquem les portes, perquè la vida són records dels nostres aprenentatges.



Desemascarant els contes de sempre

Alumnat:

Sandra González Solanilla
Míriam Porcel Huete

Centre:

Institut Salvador Dalí

Professorat:

Alba Sabaté Villagrasa

Àrea/es curricular/s:

Llengua Catalana i Literatura

Àmbit del Fòrum:

Humanístic i social

Tipus de material elaborat:

Memòria escrita, presentació Power Point i CD

Hipòtesi de partida o objectius de recerca:

El títol del nostre treball indica ja el principal objectiu que ens proposàvem en un principi: desemascarar els contes populars de manera que poguéssim demostrar-ne el simbolisme i el costat fosc que sovint amaguen. També preteníem veure, des d'un punt de vista diferent, l'evolució d'aquesta eina d'aprenentatge que ens ha acompanyat tota la vida amb més o menys freqüència, els contes de tota la vida. Per assolir aquests objectius vam passar per un canvi de temes constants. Però, tot i que vam començar analitzant el bé i el mal en la gran literatura hem acabat treballant d'alguna manera un tema molt semblant, el bé i el mal en els contes tradicionals, que també són literatura

Procés d'elaboració:

Primerament, per fer la part teòrica del treball, vam començar a buscar llibres a la Biblioteca Municipal del Prat de Llobregat. Aquí vam trobar un conjunt de llibres molt interessants i que ens han estat de gran utilitat. Va ser després que vam seguir la recerca per Internet i hi vam trobar moltes pàgines webs, blocs sobre contes, fotografies, autors i crítiques, que ens van permetre arrodonir la nostra primera part, la més bibliogràfica. Un cop feta la part teòrica, vam iniciar la segona part de l'estudi, la part pràctica, la qual ha estat possible gràcies sobretot a l'ajuda de quatre mestres de la nostra ciutat. És en aquesta part on s'exposa i s'analitza com es treballen els contes de sempre a les escoles del Prat. Es valora de quina manera s'utilitza el conte com a eina d'aprenentatge per a les futures generacions.

La nostra investigació, per tant, s'ha dividit en dues parts: la part teòrica i la part pràctica. En la part teòrica hi trobem una petita introducció als contes amb alguns conceptes que s'hi relacionen i una anàlisi de cinc contes tradicionals. També hi ha un anàlisi de la influència cinematogràfica i de l'adaptació d'una de les més grans productores del món, Disney, als canvis actuals de la societat. La part pràctica parteix de diferents entrevistes i qüestionaris. Hem fet també una enquesta de carrer a pares i mares i un qüestionari a les escoles del Prat. També vam concertar una entrevista amb una mestra d'Educació Infantil i amb una mestra d'una llar d'infants. I, finalment, vam entrevistar una logopeda i dues mestres de l'escola d'educació especial pratenca del Can Rigol.

Conclusions, resultats de la recerca:

Un cop finalitzada la recerca hem pogut demostrar que els contes tradicionals amb què tots hem crescut, antigament servien per transmetre una moral i un model de comportament sobretot cap a les dones. Hem pogut veure també com les històries intentaven exagerar el seu missatge moralitzador per tal que els nens i també els grans quedessin alligonsats. Tots els contes analitzats tenen la mateixa estructuració simple i sexista: l'home és valent, astut i independent mentre que la dona depèn de l'home, està tancada a casa i sovint se la relaciona amb les tasques domèstiques; també sovint té una capacitat intel·lectual més aviat nul·la. L'home porta espasa i la dona, com a molt, una escombra. Una altra conclusió de la recerca és que els valors han anat canviant a mesura que la societat ha anat canviant també, encara que queden moltes petjades dels valors antics. Així trobem Malèfica, l'exemple cinematogràfic amb el qual hem pogut arribar a aquesta conclusió. En aquesta pel·lícula la dona es val per si sola, no és una princesa i és lluitadora i valenta. Passa el temps i hi ha l'obligació de fer algun canvi en els estereotips de la societat. Tot i això, pensem que Disney encara fa pel·lícules sexistes en què les dones no estan prou valorades.

I la conclusió que hem extret de la part pràctica ha estat que totes les mestres que estan educant les pròximes generacions pratenques coneixen la veritable història dels contes que expliquen a la institució educativa on treballen, ja sigui escola o llar, i expliquen aquests contes sobretot perquè són un patrimoni nostre però sobretot perquè continuen essent una eina d'aprenentatge, sovint més centrat en l'aprenentatge de la didàctica del llenguatge que no pas per inculcar models de conducta.



L'esperanto: el relat d'una utopia?

Alumnat:

Aarón Conde Jiménez
Iván Conde Pérez

Centre:

Institut Estany de la Ricarda

Professorat:

Neus Foix

Àrea curricular:

Llengua

Àmbit del Fòrum:

Humanístic i ciències socials

Hipòtesi de partida:

En un principi, la nostra idea era descobrir si l'esperanto havia aconseguit el seu objectiu inicial d'esdevenir llengua universal. També vam centrar els nostres esforços en esbrinar si realment l'esperanto tenia un valor propedèutic, i si era així, conèixer les causes. Per últim volíem comprovar si les característiques de l'esperanto eren les mateixes que les de qualsevol altra llengua que fos natural.

Procés d'elaboració:

El primer que vam fer va ser investigar una mica més què era l'esperanto, ja que en un principi la nostra informació sobre aquest tema era bastant limitada. Una vegada vam realitzar aquesta primera recerca, ens vam adonar que la nostra hipòtesi inicial no era realista, ja que era evident que l'esperanto no havia arribat a aconseguir el seu objectiu. Arran d'aquesta situació, vam haver de pensar en una altra hipòtesi. Vam acotar els nostres esforços en investigar perquè mai havia aconseguit aquest objectiu i si el podria aconseguir en un futur, ja fos a curt, mitjà o llarg termini.

En un primer moment, aquesta recerca va resultar molt difícil. L'intent per trobar informació relacionada amb l'esperanto a Internet va resultar infructuosa: moltes de les pàgines oficials de les associacions esperantistes estaven desactualitzades, o directament no funcionava cap dels seus enllaços, els pocs contactes inicials que vam aconseguir amb parlants no van resultar gens útils, ja que no ens va respondre ningú o ho van fer amb poc interès, quasi més per obligació que per voler ajudar-nos. Això va canviar gràcies a l'ajuda del nostre professor

de Català, que ens va proporcionar el correu d'un esperantista, a més de deixar-nos diferents exemplars de diccionaris i llibres d'esperanto antics. Per una altra banda, la tutora del nostre treball també ens va passar el correu d'un altre esperantista, el cunyat d'una companya seva. A partir d'aquestes 2 persones vam començar a trobar més informació sobre l'esperanto i sobre les diferents reunions i activitats que realitzen els esperantistes a Catalunya, fins i tot vam tenir l'oportunitat de poder anar a visitar vàries d'aquestes reunions, i viure en primera persona el que es fa en aquestes.

Vam aprofitar aquestes trobades per fer enquestes als esperantistes, a part de parlar amb ells i intercanviar punts de vista. Per tenir una visió més imparcial, vam fer el mateix amb gent que no sap esperanto.

A partir de tota aquesta recerca: els resultats de les enquestes, la nostra experiència amb els esperantistes i diferents informacions d'internet, hem arribat a un seguit de conclusions.

Conclusions, resultats de la recerca:

La primera conclusió a la qual hem arribat és que l'esperanto molt difícilment arribarà a esdevenir universal algun dia. Per a què això pogués succeir el canvi en la societat hauria de ser molt gran, i tal com està estructurada aquesta, aquest canvi no sembla possible a curt o mitjà termini, i a llarg termini tampoc sembla molt més probable, ja que els poders que dominen el món no estaran disposats a permetre que un mitjà de comunicació neutral arribi a ser universal. Durant un cert temps, l'esperanto va tenir una popularitat molt alta, però la repressió política per part de molts governs al món, va frenar en sec el seu progrés. Gràcies a les enquestes, vam poder descobrir que, malgrat que la majoria de la gent afirmava saber què era l'esperanto, realment poca identificava la llengua amb un moviment social, sinó que el relacionava amb un moviment friki, o quelcom que ja no existeix. També vam poder constatar el valor propedèutic de l'esperanto. Els esperantistes solen estar molt interessats per conèixer altres llengües i l'esperanto és un idioma que els ajuda a comprendre millor les estructures bàsiques i part del vocabulari d'altres llenguatges, a més a més, s'aprèn de forma ràpida, a diferència de les llengües naturals, ja que la seva estructura és molt matemàtica i té un vocabulari més senzill. Per últim, arribem a la conclusió que l'esperanto té un comportament similar al de les llengües naturals, ja que, en l'actualitat compta amb parlants nadius, es creen neologismes etc. Tot i això, l'esperanto no és una llengua arrelada a cap territori, o població ni té dialectes o argots reconeguts, a diferència de les llengües naturals.



Un món d'emocions

Alumnat:

Cárol Marín Sánchez

Centre:

Institut Estany de la Ricarda

Professorat:

Montserrat Marginet Serena

Àrea/es curricular/s:

Filosofia

Àmbit del Fòrum:

Humanístic i ciències socials

Hipòtesi de partida o objectius de recerca:

L'objectiu o hipòtesi de la meua recerca és esbrinar i demostrar si el control de les nostres emocions és possible i si aquest millora en funció de la nostra edat; la meua teoria de partida era afirmativa, és a dir, que el nostre control emocional augmenta a mesura que guanyem edat, i amb el meu treball això quedarà afirmat o bé refutat.

Procés d'elaboració:

El meu treball de recerca està dividit en dues parts: la part teòrica, consistent en tota aquella informació aportada sobre aquest tema, i la part pràctica, amb la qual intento corroborar-la. De l'apartat teòric forma part tota la informació que he obtingut per mitjà de la consulta de diferents llibres especialitzats en psicologia, emocions, gestió de les mateixes, etc. He comprovat que la quantitat d'informació referent al meu tema de recerca és ingent, per la qual cosa el procés de selecció ha estat molt laboriós i he hagut de conduir el treball, després de ser conscient de tot el que hi ha escrit i estudiat sobre el tema, centrant-me en uns determinats aspectes que vaig haver d'escollir, però finalment adaptat perfectament als meus interessos. També cal esmentar la consulta de determinades pàgines web en les quals he trobat informació rellevant. Una altra part en la qual s'inspira la part teòrica del meu treball es basa en la visualització d'una sèrie televisiva, "Lie to me" ("Menteix-me"), la qual tracta específicament de la detecció de la mentida a través de l'observació de micro gestos (gestos que duren dècimes de segon i són involuntaris) i que va ser la meua font d'inspiració i la que va despertar en mi un interès en

aquest camp, el qual està expressat en el meu treball de recerca de forma més generalitzada i ampla, però també centrant-me en aquest fenomen que em va sorprendre. D'altra banda, la part pràctica en què es basa el treball és un conjunt d'enquestes realitzades a la població dividida en tres grups d'edat (joves, adults i tercera edat), mitjançant les quals he tingut la intenció de corroborar o bé, refutar la meua hipòtesi inicial. Aquestes enquestes consistien en tretze preguntes sobre la conducta, en relació amb el tema que ens ocupa (gestió d'emocions), amb quatre respostes alternatives cadascuna, a les quals estaven associades unes determinades puntuacions relacionades amb uns diferents nivells de control emocional. La suma de les puntuacions col·locava cada enquestat dins d'un marc: en el propi d'una persona amb un alt control emocional, un mig control emocional o bé, un baix o escàs control emocional. Al llarg de l'elaboració del meu treball de recerca he après més del que esperava i també he arribat a conclusions que deixaven cada cop més clara la veracitat de la meua hipòtesi de partida. Gairebé tot el que apunta la teoria és el que vull deixar demostrat mitjançant fets, les enquestes.

Conclusions, resultats de la recerca:

La hipòtesi llançada en un principi s'ha vist complerta a través de les enquestes realitzades i reflectida en el gràfic de barres corresponent, per la qual cosa, es constata que el control emocional millora o augmenta a mesura que creixem, possiblement resultat d'un cúmul d'experiències o vivències que ens fan aprendre a reaccionar, a encaixar situacions, a reaccionar controlant els nostres impulsos quan, per contra, durant altres etapes més primerenques de les nostres vides, ha estat una tasca més difícil d'assolir. Aquesta és la primera conclusió, però a partir de tota la teoria seleccionada i elaborada he pogut arribar a unes altres. Les emocions són molt més important del que s'ha cregut habitualment. Fa anys, aquestes eren menyspreades o s'intentaven reprimir perquè es creia que entorpien les nostres vides, les quals havien de ser totalment racionals. Amb el pas del temps, han aconseguit adquirir la importància que mereixen i després d'haver-me informat, sóc capaç d'afirmar que sense elles no podríem sobreviure, fet constatable des que el món és món i des que l'ésser viu existeix. Considero que som éssers essencialment emocionals i que això és un fet innegable, i la clau per a dominar-nos a nosaltres mateixos és ser capaços d'identificar les nostres emocions, analitzar-les, comprendre-les i exterioritzar-les de la millor manera possible, la qual cosa està relacionada amb el nostre nivell de control emocional. Existeixen molts tipus d'intel·ligències en els éssers, i l'emocional és de les més importants, si no la més rellevant, per la qual cosa crec que deuen seguir sent estudiades, investigades i tal com es fa avui dia per tal que prenguem consciència de la importància que té saber canalitzar-les adequadament.



12è Fòrum

de treballs
de recerca
"Ciutat del Prat"

ÀMBIT D'EXPRESSIÓ: FÍSICA I ARTÍSTICA



Camí cap a la perfecció: el procés creatiu d'un curt-metratge

TREBALL
SELECCIONAT

Alumnat:

Júlia Lucha Navarro

Centre:

Institut Ribera Baixa

Professorat:

Iñaki Garay

Àrea/es curricular/s:

Cultura audiovisual

Àmbit del fòrum:

Artístic

Hipòtesi de partida o objectius de recerca:

El meu treball consisteix a realitzar un curtmetratge havent fet prèviament la cerca dels diferents passos necessaris que cal seguir, per tal de mostrar el grau de complexitat que amaga un vídeo d'uns pocs minuts. Per això, obtindré informació de llibres, d'Internet i em basaré, sobretot, en la informació que em pugui proporcionar un director de cinema amb experiència.

Procés d'elaboració:

La meua passió pel cinema i el meu desig de, en un futur, poder arribar a dirigir llargmetratges, han estat els motius de l'elecció del tema del meu treball de recerca. Sóc conscient que abans de realitzar llargmetratges és necessari tenir una petita base i una certa experiència. És per això que, molts directors de llargmetratges comencen primer fent curtmetratges, ja que és la manera d'anar practicant, d'equivocar-se i d'anar agafant experiència per poder entrar, a poc a poc, en el món del cinema. Jo ja feia temps que pensava fer un curtmetratge, fins i tot tenia fet un guió, però mai sabia per on començar. Quan em van demanar que escollís un tema per fer el treball de recerca, vaig veure clarament l'oportunitat per dur-lo a terme.

La metodologia emprada en el treball és una descripció del procés creatiu des d'una perspectiva personal. He fet una mena de diari on expresso la meua experiència personal durant tot

aquest procés. Les meves sensacions, els problemes i les solucions que em vaig anar trobant són alguns dels aspectes de què consta el meu treball. Prèviament hi ha una part més teòrica, en la qual em baso per realitzar tot el que calgui, dividida en tres grans blocs: la preproducció, el rodatge i la postproducció. Aquesta informació la vaig obtenir de llibres, Internet i, sobretot, de la informació proporcionada per un director de cinema.

A més, adjunto tots els documents que vaig haver de realitzar per dur a terme el curtmetratge. Per exemple: el guió literari, el guió tècnic, els plans de rodatge, etc. D'aquesta manera, no només hi ha l'explicació del que són i per a què serveixen, sinó que també es pot veure l'aplicació en un cas pràctic i concret.

És un treball en el qual es posen en pràctica tot els coneixements adquirits en la part teòrica, ja que després de tota la informació obtinguda, l'explicació personal de com ha estat el procés creatiu del meu curtmetratge i dels documents necessaris que he hagut de realitzar, se n'obté un resultat final: la visualització del curtmetratge acabat, el qual s'haurà fet seguint totes les explicacions de la part teòrica.

Conclusions, resultats de la recerca:

Amb la realització d'aquest treball he pogut veure totes les dificultats que comporta dur a terme un curtmetratge de tan sols uns minuts. Tot i que pot semblar que és molt simple, hem de tenir en compte que darrere hi ha un munt d'hores de treball, ja que tot està molt estudiat i planificat al detall.

Amb tot, malgrat tenir-ho tot planificat, sempre poden sorgir problemes d'última hora. Per això, saber improvisar és una capacitat bàsica que has de tenir per tal de poder seguir cap endavant, sense haver d'aturar el rodatge.

Viure aquesta experiència m'ha fet adonar com de realment important és el treball en equip. Havia escoltat molt que, sobretot en el cinema, això és imprescindible. Però no ha estat fins que ho he viscut jo mateixa, que no m'he adonat exactament a què es referien. Cadascú hi contribueix amb el seu petit granet de sorra, i escoltar els consells i les idees de cada persona et fa veure la necessitat de tenir-les al teu costat perquè el curtmetratge surti bé. Aquesta experiència ha estat molt profitosa, ja que la realització del treball m'ha proporcionat una base molt més sòlida sobre el que suposa fer un curtmetratge per poder realitzar, en un futur, més projectes d'aquest tipus.



Gimnàstica rítmica, un esport únicament femení?

Alumnat:

Gerard López Ribera

Centre:

Institut Baldori Guilera

Professorat:

Jose Bautista Sánchez

Àrea/es curricular/s:

Educació física

Àmbit del Fòrum:

Educació física

Hipòtesi de partida o objectius de recerca:

El primer objectiu és esbrinar si la població coneix la gimnàstica rítmica masculina i l'altre es tracta de saber si un entrenament d'una gimnasta que practica aquest esport és el mateix que el d'un gimnasta que realitza la mateixa modalitat. A partir d'això, em vaig formular les dues hipòtesis del treball: la gent sap que existeix la gimnàstica rítmica masculina i que l'entrenament d'un noi de competició és igual que el d'una noia.

Procés d'elaboració:

A l'hora de realitzar aquest treball he emprat metodologies diverses. Pel que fa a la recerca d'informació he consultat Internet i llibres especialitzats en gimnàstica rítmica. A més a més, per obtenir certa informació he hagut de demanar a la meua entrenadora un dossier específic que explica el codi i la normativa general d'aquest esport. Per altra banda, per dur a terme el treball de camp he realitzat entrevistes a diverses persones relacionades amb aquest esport com poden ser: Silvia Martín (entrenadora principal del Club Esportiu Rítmica Mediterrània), l'Adelina Fominykh (gimnasta del Club Esportiu Rítmica Mediterrània i ara actual component del conjunt nacional), el Rubén Orihuela (pioner en la gimnàstica rítmica masculina) i la Glòria Fernández (professora de ballet del Club Esportiu Rítmica Mediterrània i del CAR de Sant Cugat del Vallés). També he dut a terme dues enquestes diferenciades (una per gimnastes i l'altre per la població en general) de manera virtual (Google Drive) per tal d'aconseguir les respostes a les meves hipòtesis.

El present treball es divideix en dos grans blocs: el marc teòric i el marc pràctic. No obstant això, el treball conté vuit capítols. En el primer apartat, s'explica la definició i les característiques bàsiques de la gimnàstica rítmica. Tot seguit, el segon narra la història de la gimnàstica rítmica i, especialment, la masculina. El tercer capítol conté la part més densa del treball: la normativa, les normes general, el codi de puntuació, la simbologia i els aparells. En el quart capítol, s'exposen els estereotips de la gimnàstica rítmica i la masculina i una comparativa entre la gimnàstica rítmica d'Espanya i la de Rússia. Finalment, si aprofundim en el marc pràctic, hi podem trobar els capítols dedicats a la comparació entre un exercici femení i un masculí, el curt d'un entrenament, les entrevistes anomenades anteriorment i les dues enquestes realitzades per aquest treball.

Conclusions, resultats de la recerca:

Les meves hipòtesis eren dues: que si la gent sap que existeix la gimnàstica rítmica masculina i si l'entrenament d'un noi de competició és igual que l'entrenament que realitzen les noies.

A través de les enquestes i dels resultats que n'hem extret podem corroborar que el 99% de la població sap què és la gimnàstica rítmica. No obstant això, per sorpresa meua només un 6% dels enquestats desconeixen que existeix la gimnàstica rítmica masculina. Finalment, cal mencionar que tot i que la població en general sàpiga que existeix modalitat masculina, només un 1% afirma haver vist únicament una competició únicament de gimnàstica rítmica masculina per Internet. En canvi, un 32% afirma haver vist una competició mixta, és a dir, una competició de gimnastes femenines i masculines.

Per altra banda, gràcies al curt d'un entrenament i a les entrevistes realitzades puc confirmar que l'entrenament d'una gimnasta de competició i el d'un gimnasta és el mateix, és a dir, ambdós competidors realitzen els mateixos exercicis tant d'escalfament com específics i utilitzen els mateixos aparells tal com hem vist en el curt i s'ha explicat detingudament en el capítol de normativa. No obstant això, cal mencionar que depenent de la situació, és a dir, si un/a gimnasta s'ha de preparar per una competició, òbviament realitza més hores d'entrenament i, per tant, l'entrenadora li para més atenció i realitzen uns exercicis de manera més individualitzada. Finalment, tal com afirmen experts en aquest esport com Silvia Martín, Glòria Fernández o Rubén Orihuela corrobo que no hi ha diferenciació de sexe a l'hora de realitzar un exercici o entrenar.



Michael Jackson's influence: La influència de Michael Jackson

Alumnat:

Alfred García Castillo

Centre:

Institut Baldori Guilera

Professorat:

Cristina Favà Bel

Àrea/es curricular/s:

Música

Àmbit del Fòrum:

Artístic

Hipòtesi de partida o objectius de recerca:

El meu objectiu del treball de recerca "Michael Jackson's Influence" ha sigut descobrir quines han estat les influències artístiques que va tenir el Rei del Pop per tal d'explicar la seva vida artística i descobrir quins artistes actuals s'inspiren en Jackson. Volia comparar tot allò que està inspirat en Jackson i saber per què es vol tornar a despertar l'ànima de l'artista més gran de tots els temps... que és per això que mai morirà.

Procés d'elaboració:

Per fer aquest treball vaig començar per explicar la història de l'artista, ja que sense la base de la seva vida, que va ser la que impulsava tot l'art que creava, no es podia fer el treball. També podem utilitzar la seva vida per ubicar-nos en èpoques determinades de la seva trajectòria artística: els discos que treia, l'any que els treia, etc.

Vaig afegir tot allò que innovava i l'impacte que tenia Jackson sobre el gran públic. Després d'explicar tota la història, a mans de llibres com Michael Jackson: La magia y la locura de J. Randy Tarabotelli o Mi amigo Michael de Frank Casio, vaig començar a redactar i a explicar els artistes que havien influenciat a Michael Jackson, i vaig començar a recopilar informació i vídeos per constatar-ho. Al DVD-ROM podem veure les pel·lícules de Fred Astaire o actuacions de James Brown que tant van influenciar a Jackson musicalment, en el ball i en el cinema (videoclips). També parlo una mica per sobre dels cantants que van inspirar a Jackson en la tècnica vocal: Frank Sinatra, James Brown, Smokey Robinson, entre d'altres.

Vaig fer un vídeo comparatiu entre actuacions i videoclips de Jackson amb pel·lícules com, per exemple, de Fred Astaire, i actuacions de James Brown amb passos de ball, vestimentes o coreografies en les que s'havia inspirat Jackson. Ho vaig fer mitjançant pantalla partida comparant els dos vídeos en temps real.

I el mateix vaig fer amb els artistes influenciats per Jackson com poden ser Bruno Mars, Usher, Chris Brown, Justin Timberlake, entre d'altres. En el format escrit, vaig fer una curta menció a la vida d'aquest artistes i la seva relació amb la vida del Rei del Pop i en que es veuen influenciats. També vaig afegir unes poques ratlles de curiositats del món de la música on va influir Michael Jackson i també en el món de la moda.

Per últim, vaig escriure una introducció que va acabar en conclusió en la qual parlo sobre el perquè té sentit aquest treball de recerca i quina conclusió en traiem d'ell. Seria igual el món sense la influència de Michael Jackson?

Conclusions, resultats de la recerca:

Podem veure com s'han intentat crear moltes figures que vulguin superar a Jackson en diferents àmbits artístics: tant en la música, en el ball, els videoclips, com en la vida personal, la publicitat ja sigui bona o dolenta...

La figura de Jackson s'ha volgut ressuscitar en estils com el funky, el soul i el dance.

Sabem el talent que tenen tots aquests nous artistes que surten ara. No només són una còpia, són artistes que tenen la seva marca, segell, personalitat.

Però si preguntem o ens fixem en com actuen cadascun d'aquests artistes, surt el nom de Michael Jackson. I arribem a la conclusió que, més enllà dels artistes que el vulguin encarnar, tenen darrera una promotora o una discogràfica que els dirà quin és el camí per arribar al cim. Un camí pot ser definir la seva personalitat, mentre estudien amb detall a l'artista més gran de tots els temps: Michael Jackson.

