X Mostra de Treballs de Recerca de l'Eixample

Barcelona, 29 de març de 2019

Sònia Fernández-Vidal

Sònia Fernàndez és doctora en Física per la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), on actualment imparteix classes sobre òptica. Ha treballat al CERN, al Laboratori Nacional de los Àlamos (ANL) i a l'Institut de Ciència Fotòniques (ICFO). És divulgadora científica i autora de quatre llibres i considerada unes 100 persones més creatives del món (2017) per la seva visió i capacitat per combinar la ciència i la literatura extraient les potencialitats d'ambdues: creativitat i disciplina. Tal com explica Lícia Verde, "per a ella la física, unida a la filosofia i a les altres disciplines interrelacionades, és l'eina que li permet preguntar-se pel sentit de tot i trobar l'origen de l'univers". La seva línia d'investigació és la física quàntica, però actualment no duu a terme cap recerca sinó que és directora d'innovació i estratègia a Gauss & Neumann. Exposa, però, que la fita seria "trobar l'equació capaç d'explicar des de la partícula més petita a la galàxia més gran".

https://www.nuvol.com/noticies/25-cientifiques-que-has-de-coneixer/

Presentació

La X Mostra de Treballs de Recerca de Batxillerat de l'Eixample té l'objectiu de potenciar i difondre les activitats de l'alumnat que responen a la "curiositat" entesa com l'esperit per indagar aquelles coses que no tenen una resposta immediata, utilitzant la metodologia de recerca i donant també reconeixement públic als bons resultats d'un procés de treball acadèmic, complex i costós, que realitzen tant l'alumnat com el professorat dels centres educatius d'aquest districte.

La publicació aplega el resum dels 15 treballs presentats, seleccionats pels 8 centres participants com a exemple de la qualitat de la feina i l'esforç de l'alumnat que els ha elaborat, així com de la bona tasca del professorat que n'ha fet el seguiment.

Entenem la Mostra com un espai de trobada i d'intercanvi entre famílies, professorat i alumnat que contribueix a enfortir una xarxa de relacions necessària pel bon funcionament de l'educació dels nois i noies.

Agraïm la participació del jurat que ha realitzat la tasca de selecció, la col·laboració dels equips directius i molt especialment l'interès del professorat i de l'alumnat, veritables protagonistes de la Mostra.

Gràcies a tots i a totes per fer-la possible.

L'equip del Centre de Recursos Pedagògics

Membres del jurat de la X Mostra de Treballs de Recerca de Batxillerat de l'Eixample

Sr. Lluís Pagès
Inspector d'Ensenyament

Sra. Nuria Pérez-Álvarez
Professora de la UPC

Sra. Tatiana Soler
Tècnica del CEB

Sra. Míriam Sáez
Directora de la Biblioteca Sofia Barat

Sra. Marga Llorens
Referent territorial del CEB

Sr. Daniel Chust
Professor de l'Escola d'Art La Industrial

Sr. Sergi Hernández
Professor de l'INS Ernest Lluch

Sr. Cesc Martínez
Professor de l'INS Fort Pius

Sr. Raimon Balagué
Professor de l'INS Poeta Maragall

Sr. Josep Vila
Professor de l'INS Escola del Treball

Sra. Nia Gotzens
Servei Educatiu Eixample. EAP

Sr. Òscar Puigardeu
Tècnic del CRETDIC Barcelona

Sra. Dagmar Gavarrell
Sevei Educatiu Eixample. ELIC

Sra. Carme Escribà
Professora

Sr. Joan Sabidó
Professor

Sra. Eugènia Pagès
Professora

Sra. Núria Torres
Professora

Sra. Carme Castellà
Professora

Sra. Marga Calvet
Secretària del Jurat

Centres participants

INS Escola d’Art La Industrial

INS Escola del Treball

INS Fort Pius

INS Jaume Balmes

INS Poeta Maragall

C Lestonnac

C Sagrat Cor Diputació

C Salesià Sant Josep

Sumari

La longevitat en l’esport d’elit	Àlex Calvera Rayo i Aleix Espada de la Fuente
Estudi de la temperatura com a variable de la fermentació làctica	Aina Borrajo Arrastia i Adrià Ricarte Aliaga
Creació d’una col·lecció de moda	Mireia Cardero Navarro
Generador de raigs X	Òscar Burés Mogollón
L’aprenentatge de l'escriptura en nens sords	Helena López Esteban
Comparación lingüística de conlangs	Jan Groeneveld i Sousa
L’origine du monde	Marta Gil Fraca
Les monedes socials com a motor de l’economia local	Elena Borque Canales
Dos bàndols i una guerra, dos besavis i un silenci	Íria Caballé i Vilà
L’acolliment familiar a Catalunya	Helena Canet Riera
El cas Ossawakim	Doris Barceló Sanz
L’álbum il·lustrat: la cultura Barcelonesa i Hongkonguesa	Helena Yee Ching Wong Cho
Jian Akai Ito	Sergi Rodríguez López
El concepto de tus demonios : Made of stone	Sergio Del Boccio González
a; casa	Montserrat Fando

La longevitat en l'esport d'elit

Sagrat Cor-Diputació

Autoria

Àlex Calvera / Aleix Espada

Tutoria

Xavier Serret

Matèria

Esport, estadística i biologia

Idea inicial

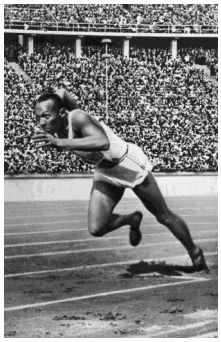
El treball pretén investigar les conseqüències que pot tenir l'esport d'alt rendiment en els esportistes d'elit. Quan ens vam plantejar la qüestió, consideràvem que l'esport a nivell professional podia ser negatiu per l'organisme, ja que el cos es porta al límit i és força de manera excessiva. Per tant, pensàvem que podia arribar a afectar greument la salut, provocant que la mort arribés abans als esportistes d'elit que a la resta de població. La nostra hipòtesi inicial, per tant, era la següent: "L'esport, practicat a nivell professional, es converteix en perjudicial per l'organisme provocant que la longevitat de les persones que el practiquen sigui més baixa"

Procés d'elaboració

Per tal de comprovar la veracitat de la hipòtesi anterior, hem realitzat una recerca d'informació sobre les conseqüències de l'esport en general (a nivell fisiològic, psicològic i social), de l'esport en excés i els sistemes energètics del nostre cos. A més, també hem realitzat una valoració d'estudis existents que investiguen també els efectes de l'esport d'elit, i, per últim, hem elaborat un estudi estadístic propi. Aquest, centrat en l'atletisme (diversitat de disciplines que empren sistemes energètics diferents), consisteix en un recull de 461 atletes que van participar a les Olimpíades de 1948 i 1952, dels quals hem calculat l'edat de mort mitjana, classificats per gènere, tipus de disciplina i regió geogràfica. A continuació, hem realitzat una comparació de la seva longevitat amb l'esperança de vida de l'any mig que van néixer i també amb la del 1950 (posterior a la Segona Guerra Mundial, més afí a la realitat). Per últim, hem elaborat diverses gràfiques segons disciplina, regió i gènere on hi figuren les edats de mort dels atletes, la seva mitjana i l'esperança de vida mitjana el 1950, per tal d'il·lustrar els nostres resultats.

Conclusions

La conclusió definitiva del nostre treball de recerca és que l'esport, encara que sigui practicat a nivell professional, és beneficiós per la salut i t'ajuda a viure més anys. D'aquesta manera, estàvem equivocats amb la nostra hipòtesi inicial, ja que crèiem que en el cas d'esportistes d'elit l'esport era perjudicial pel cos. En la recerca teòrica sobre l'impacte de l'exercici físic en el nostre organisme hem pogut veure com aquest ajuda a prevenir nombroses malalties tant fisiològiques com psicològiques, mentre que l'estudi que hem realitzat amb els atletes d'elit ens ha pogut il·lustrar que, per estadística, en tots els casos estudiats (segons regió geogràfica, sexe, disciplina), tenen una esperança de vida per sobre de la mitjana de la població. A més, ens hem pogut recolzar en els resultats d'altres estudis existents que tenen uns objectius d'estudi similars al nostres. Cal tenir el compte, però, que l'esport practicat a l'extrem sense regulació professional pot ser molt negatiu per l'organisme, i que els resultats del nostre estudi poden ser relatius.



Estudi de la temperatura com a variable de la fermentació làctica: “La recerca del ferment perfecte”

Sagrat Cor-Diputació

Autoria

Aina Borrajo /Adrià Ricarte

Tutoria

Maria del Roser de Monserrat

Matèria

Biologia i Química

Idea inicial

Molts dels aliments que consumim a diari són fermentats, productes d’un procés complex subjecte a múltiples variables. Quina és la influència de la temperatura en la producció de iogurt? Potser, es pot obtenir productes fermentats a partir d’un substrat, essent la temperatura un factor crític, el qual depèn de l’agent fermentador que pot ser termòfil o mesòfil.

En cas de verificar la hipòtesi, es tractarà d’identificar quin dels quatre ferments utilitzats en la recerca (búlgar, filmjolk, viili i matsoni) presenta un ventall més ampli de temperatura en què prolifera adequadament.

Procés d'elaboració

El treball consta de tres fases. La primera de documentació on s’ha dut a terme una recerca bibliogràfica de manuals, tesis i articles entre d’altres. Les principals fonts consultades han estat El arte de la fermentación, de S. Ellix; Bioquímica con aplicaciones clínicas, de L. Stryer i altres i Introducción a la microbiología, de J. Ingraham i C. Ingraham. A partir d’aquesta documentació s’ha detallat el procés químic i la microbiologia relacionada amb la fermentació làctica.

La segona fase del treball ha consistit en el disseny d’una experiència, amb la corresponent redacció d’un guió experimental, per tal de determinar l’agent fermentador més versàtil (amb un rang de temperatura a la qual és capaç de fermentar més ampli).

L’experiment ha consistit a l’exposició dels quatre grups de ferments a 4 diferents temperatures, 4ºC, 15ºC, 25ºC i 42ºC i prendre el valor del pH al llarg dels procés fermentatiu per tal de comprovar l’èxit d’aquest i la seva velocitat.

Finalment la tercera fase d’aquest consta de la recollida de dades i la verificació o falsació de la hipòtesi a partir d’aquests resultats. S’ha seleccionat el ferment més versàtil i s’ha dut a terme un tast orientatiu amb una mostra de 20 persones, amb l’objectiu de conèixer l’opinió sobre el gust.

Conclusions

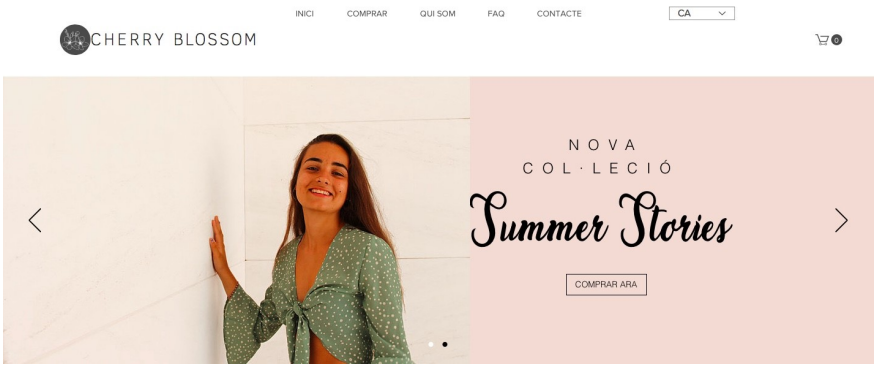
A temperatures més altes, la velocitat de fermentació ha estat major, en uns barems independents per a cada ferment. Per tant, la temperatura a la qual s’exposen els diferents cultius és determinant en la fermentació. És limitant quant l’èxit del procés i condicionant quant la velocitat de reacció, però no coincident en el rang de influència per a cada ferment.

Els resultats evidencien que la temperatura a la qual s’exposa el ferment és inversament proporcional al temps que requereix per a completar la fermentació.

Ha quedat patent que el ferment filmjolk és el que abasta la franja tèrmica més àmplia de viabilitat, i una velocitat de reacció major. Així doncs, aquest és el ferment que proporciona una major avantatge en la seva producció.

El tast del filmjolk indica que les seves propietats organolèptiques, encara que disten de les del iogurt convencional, agraden al públic. Per això, els productes làctics amb aquest ferment poden suposar un nou camp d’explotació comercial, tenint en compte que compleixen les condicions comercials i aporten beneficis en la producció.

Creació d'una col·lecció de moda i botiga online



Col·legi Salesià Sant Josep

Autoria

Mireia Cardero Navarro

Tutoria

Carlos Fernández Zarallo

Matèria

Economia

Idea inicial

El treball es troba dividit en dues parts. Primerament, la creació d'una col·lecció de moda on investigo tots els passos que he de seguir. Confecciono un total d'onze peces de roba i, per presentar tots els dissenys creats, elaboro un portafolis de moda.

En segon lloc, el treball segueix amb la creació d'una botiga online on poso a la venda les peces de roba amb l'estudi previ dels procediments a seguir.

Així doncs, els objectius del meu treball de recerca són:

- Dissenyar una col·lecció de moda.

- Ampliar els meus coneixements empresarials.

- Investigar els components que ha de tenir una botiga online i aprendre a constituir-la seguint unes bases legals.

Procés d'elaboració

El treball comença amb la creació d'una col·lecció de moda. Escollir el target és el primer pas: noies joves, pensades per ser portades tant de manera formal com informal i durant la temporada primavera-estiu. A continuació, vaig elaborar un portafolis de moda per presentar-les de manera creativa i visual.

Una vegada creades totes les peces, vaig constituir la botiga online. Vaig investigar les bases legals, escollir un nom, dissenyar l'anagrama i comparar diferents programes per saber quin era el que s'adaptava més a les meves condicions. Amb la plataforma Wix, vaig poder dissenyar una web de cinc pàgines de manera professional. Des d'aquesta es poden adquirir els productes, és a dir, les peces de roba. Totes elles apareixen en fotografies des de diferents punts de vista i amb una petita descripció acompanyada del preu, el qual vaig calcular seguint una fórmula.

En una de les pàgines de la web, els consumidors poden trobar informació essencial de les talles de roba, del registre de compres o els enviaments, pels quals he creat un packaging.

També, per a fer publicitat, vaig crear un compte d'Instagram on vaig penjar durant tot el procés fotografies dels dissenys.

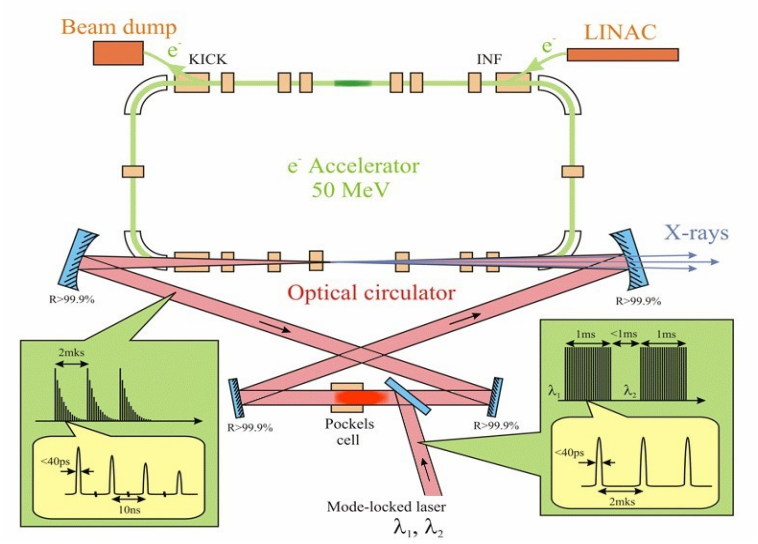
Per acabar, vaig elaborar una previsió de l'empresa del primer mes en cas que posés en funcionament la meva botiga.

Conclusions

Aquest tema em semblava molt atractiu i original, però realment em vaig adonar que hi ha una gran feina darrere de cada detall. Durant la confecció de la col·lecció, vaig entendre que dissenyar va més enllà del llapis i el paper. Tot i que vaig dibuixar més de vint peces, al final només onze conformen el projecte.

Per poder presentar els dissenys, vaig elaborar el portafolis de moda, una tasca que comporta paciència i imaginació. No va ser gens fàcil, ja que havia d'elaborar onze composicions diferents de manera atractiva. Pel que fa a la creació de la botiga online, la pàgina ha d'estar conforme a les bases legals, fet que, en un inici, desconeixia. Per tant, em va aportar nous coneixements. Per acabar, en la previsió vaig poder veure que el funcionament de l'empresa pot ser negatiu o positiu. No obstant això, vaig arribar a la conclusió que una persona com jo amb poc capital pot iniciar un projecte com aquest. Tot i això, res garanteix l'èxit. L'esforç i la passió són essencials.

Generador compacte de raigs X



Col·legi Salesià Sant Josep

Autoria

Òscar Burés Mogollón

Tutoria

Xavier Moya Torán

Matèria

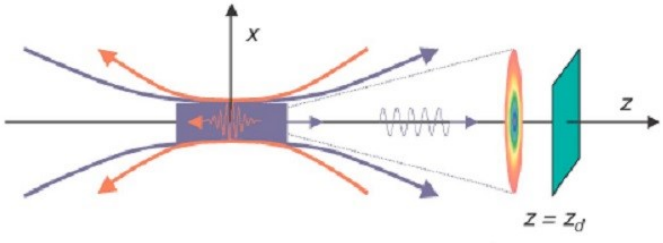
Física

Idea inicial

Aquest treball és un estudi que pretén comprendre un nou tipus de generador de raigs X, el qual està en fase de desenvolupament, des del punt de vista de la física, la logística i les diferents aplicacions que podrà tenir en la nostra societat, en determinats àmbits, en un futur. Aquest treball engloba aspectes de física teòrica (sobretot física relativista) i també d'enginyeria física (paràmetres d'instal·lació, dimensions, aplicacions...)

Procés d'elaboració

La principal font d'informació d'aquest treball són les sessions rebudes amb el professor de la UPC, en Youri Koubychine, que és qui va proposar el tema i em va facilitar els coneixements bàsics per poder començar. Gràcies a aquests coneixements vaig poder elaborar una sèrie d'equacions que ens permeten determinar uns certs paràmetres. També em van ser útils per poder raonar sobre la instal·lació que pugui acollir aquest generador.

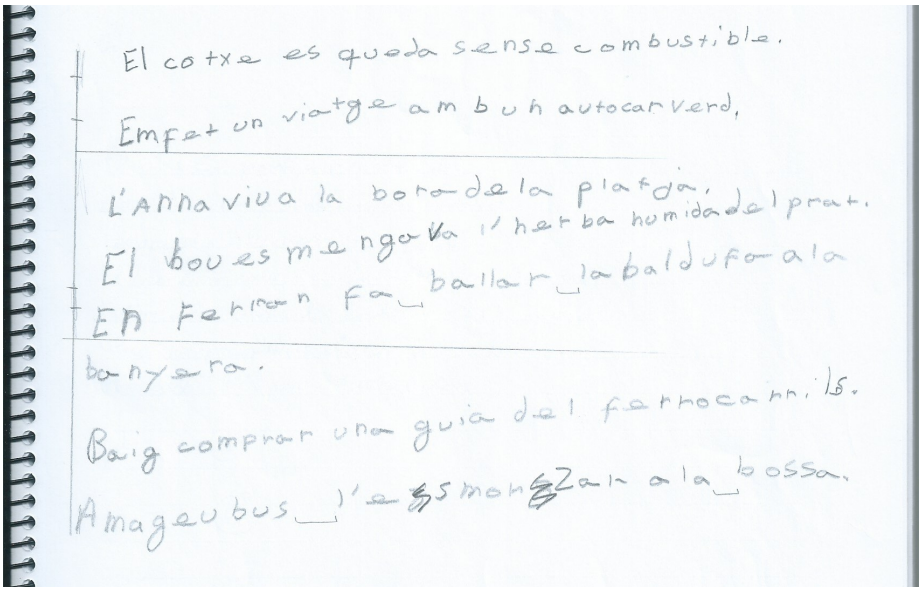


En aquest aspecte cal beneficis de la radiació X en certs àmbits. Per últim, es va fer una sessió de conclusió amb el professor mencionar l'ajuda d'altres professors universitaris que tenen relació amb estudis sobre radiació. Pel que fa a les possibles aplicacions, es van consultar fonts web que aprofundeixen en els Koubychine en la qual vam aclarir si tota la part deductiva del treball es podia dur a terme en un futur.

Conclusions

Les conclusions que s'han pogut extreure d'aquest treball es divideixen en dues parts: les conclusions del treball i les conclusions personals. Respecte les conclusions del treball, es dedueix que aquest generador és viable en un futur (encara que aquest sigui indefinit) i canviarà la manera de la gent de percebre la radiació, ja que molts més científics en podran tenir accés. Pel que fa a les conclusions personals, aquests coneixements sobre física, que he anat aprenent en aquest procés d'investigació, m'han donat les eines per poder veure l'actualitat científica i poder jutjar amb criteri sobre els avenços.

L'aprenentatge de l'escriptura en nens sords



Lestonnac

Autoria

Helena López Esteban

Tutoria

Carlota Aulet

Matèria

Llengua

Idea inicial

Amb aquest treball pretenc demostrar com la discapacitat que té un nen sord pot afectar de manera notòria en la seva cal·ligrafia. També trobaré i compararé les diferències a la cal·ligrafia de nens sords i nens normoients. Reunint totes les idees que volia investigar se'm va ocórrer una hipòtesi "Potser la cal·ligrafia dels nens sords es diferencia dels nens normoients a causa dels seus problemes auditius". Per afirmar o negar-la seguiré els meus objectius: interpretar correctament la seva cal·ligrafia, poder quantificar las diferències entre la cal·ligrafia i les diferències auditives que existeixen entre els nens sords i els normoients i diferenciar els diferents graus de sordesa.

Procés d'elaboració

Vaig començar a documentar-me i a investigar sobre el tema, llegint entrevistes, llibres tant de paper com en pdf de psicologia i sobre lectoescriptura. Després de plantejar les principals etapes del procés d'escriure: l'anàlisi auditiva de les paraules, la correspondència fonema-grafema, l'acte motor d'escriure. Un cop acabat el marc teòric vaig realitzar la part pràctica. Vaig fer entrevistes a la directora del Centre de recursos educatius per a deficients auditius i a una pedagoga del centre.

Acabades les entrevistes que obririen el meu treball de camp vaig procedir a enfocar-me només en el meu treball experimental el qual consistia en fer uns dictats a nens tant sords com normoients amb les mateixes variables (elecció dels dictats, normes del dictat, la pauta de correcció i característiques dels nens) Vaig comparar entre els dos grups la uniformitat de: la mida de la lletra, línia vertical cada cop que començaven a escriure la frase, si seguien o no una línia vertical per escriure la frase, els espais que deixaven entre paraula i paraula. Finalment, vaig reunir tot el que tenia, tant part pràctica com teòrica, i vaig arribar a les meves conclusions per poder afirmar o desmentir la hipòtesi que havia realitzat.

Conclusions

Quan vaig començar el meu treball vaig plantejar un seguit d'objectius que em guiarien per la recerca d'aquest treball que han sigut complerts. Gràcies al meu treball experimental, he constatat que la lletra dels nens sords sí que és diferenciada dels nens normoients. Això és perquè durant el transcurs del seu aprenentatge en l'escriptura el seu dèficit d'oïda no permet una anàlisi auditiva de les paraules correcta. Ara bé, no en tots els aspectes de la cal·ligrafia dels nens sords és diferent a la dels nens normients. Quan tracta de l'espai que deixen entre paraules i el començament de la frase m'adono que no hi ha diferència entre els dos grups de nens perquè no és l'oïda sinó la visió que influeix en aquests apartat de l'escriptura, que és la correspondència morfema-grafema. En la majoria dels aspectes, com la mida de la lletra i el seguiment una línia recta, es veu com no segueixen una pauta i no és uniforme. Per tant, puc concloure que la meva hipòtesi sí que és correcte.

Comparación lingüística de conlangs

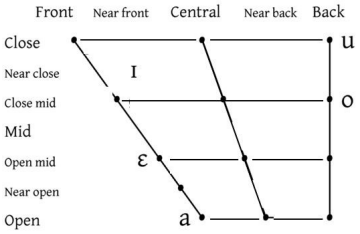
Fonemas del Klingon:

CONSONANTS (PULMONIC)

	Bilabial	Labiodental	Dental	Alveolar	Postalveolar	Retroflex	Palatal	Velar	Uvular	Pharyngeal	Glottal
Plosive	p b			t		ɖ			q		ʔ
Nasal	m			n				ŋ			
Trill				r					ʀ		
Tap or Flap											
Fricative		v		s	ʃ ʒ	ʂ		x ɣ			h
Lateral fricative				ɬ							
Approximant							j				
Lateral approximant				l							

Where symbols appear in pairs, the one to the right represents a voiced consonant. Shaded areas denote articulations judged impossible.

VOWELS



Vowels at right & left of bullets are rounded & unrounded.

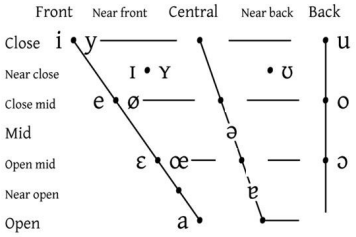
Alemán

CONSONANTS (PULMONIC)

	Bilabial	Labiodental	Dental	Alveolar	Postalveolar	Retroflex	Palatal	Velar	Uvular	Pharyngeal	Glottal
Plosive	p b			t d				k g			
Nasal	m			n				ŋ			
Trill											
Tap or Flap											
Fricative		f v		s z	ʃ ʒ		ç	x	ʁ		h
Lateral fricative											
Approximant							j				
Lateral approximant				l							

Where symbols appear in pairs, the one to the right represents a voiced consonant. Shaded areas denote articulations judged impossible.

VOWELS



Vowels at right & left of bullets are rounded & unrounded.

i, per la segona: una enquesta on preguntava sobre les connotacions que li veia la gent a diverses llengües, tant reals com no, amb després un anàlisi dels resultats obtinguts.

Les meves fonts han estat alguns llibres i articles de fonètica per entendre el tema i la metodologia, diccionaris i webs amb informació (fonètica, gramàtica, etc) respecte les llengües estudiades, i diverses webs i llibres per exposar informació de les llengües. Com veuen, les fonts consultades del treball han estat majoritàriament d'internet. Això es deu a que del tema no s'ha "escrit" massa "en paper".

Institut Fort Pius

Autoria

Jan Groeneveld

Tutoria

Ramiro Ropero

Matèria

Llengua Castellana

Idea inicial

Vaig partir de que havia d'haver-hi alguna diferència fonamental entre les llengües reals i les conlangs (idiomes creats per particulars). Una de les preguntes que em vaig posar va ser quina era aquesta diferència. A més, vaig plantejar la qüestió d'on surten les connotacions que porten lligades les llengües ("connotacions" en el sentit d'idees lligades a elles). Els meus objectius eren trobar les respostes a aquestes preguntes, i fer, a part d'això, un estudi sobre aquesta forma d'art lingüístic. Les meves hipòtesis inicials eren que sí que devia haver-hi una diferència que es pogués trobar disseccionant-les, tot i que això no va resultar concordar exactament amb les conclusions finals .

Procés d'elaboració

El treball va constar de dues parts dedicades a respondre la primera pregunta i dues més per a la segona. Aquestes van ser el que jo anomeno dissecció (l'estudi analític de les llengües fictícies i reals que havia agafat com a mostres pel treball; en aquesta part també exposo i presento el camp de la fonètica i de la fonologia) i la comparació (seguint la metodologia de la lingüística comparativa del s. XIX he comparat els idiomes i he mostrat les seves semblances i diferències) per la primera pregunta;

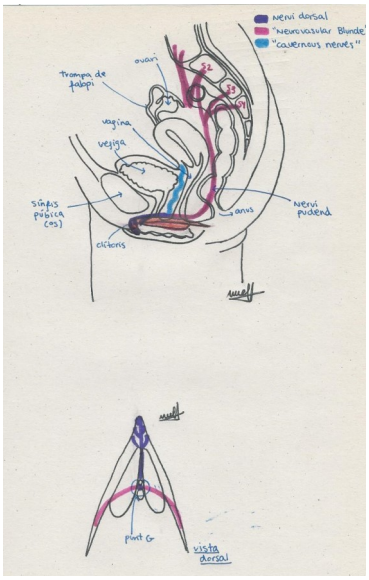
Conclusions

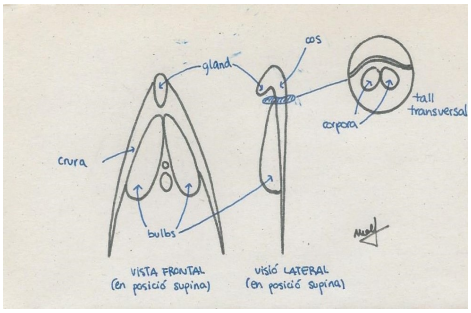
Les meves conclusions han estat que sí que hi havia una característica fonamental que diferenciava els dos tipus d'idiomes, i que aquesta seria la senzillesa que tenen les conlangs, és a dir, tenen nombres de fonemes, estructures sil·làbiques i regles gramàtiques molt més simples, en contrast amb la complexitat de les llengües reals.

A l'altra qüestió, sobre les connotacions, les meves conclusions han estat que la visió d'una llengua ve d'idees culturals associades als parlants. També he indicat que, en el cas d'un parlant "d'occident" les llengües romàniques són les més "boniques" pel que conlangs amb la intenció de ser agradables copiaran característiques d'aquestes (en el treball menciono que l'èlfic, per exemple, té una fonotàctica molt similar a la del llatí per que Tolkien tenia justament aquesta intenció).

Pel que fa a les aportacions del treball, he obert una porta a un futur estudi de les conlangs, que estan començant a tenir molta influència en la societat i en l'entreteniment.

L'origine du monde





Institut Fort Pius

Autoria

Marta Gil Fraca

Tutoria

Elisabet Pous Benesey

Matèria

Biologia

Idea inicial

Aquest treball de recerca surt d'una inquietud, del sentir que als adolescents d'avui en dia avancem a la deriva de la comercialització extrema, de la necessitat de crear per canviar. El meu objectiu principal: obrir una porta al gran món que la sexualitat femenina representa i començar a trencar, a poc a poc, amb la hipocresia d'una societat hipersexualitzada en que la sexualitat segueix sent tabú.

Procés d'elaboració

- Part Teòrica: mitjançant articles científics i llibres d'aquí i allà, constitueix una petita guia introductòria a la complexitat de la biologia sexual femenina. Aquesta primera part m'agrada observar-la com una piràmide, on tot comença en el més concret de la biologia, l'anatomia; i acaba amb el més efímer, les hormones involucrades en la resposta sexual i els sentiments amorosos). A través de les pàgines que la constitueixen descobrireu l'anatomia completa (i sovint desconeguda) del clítoris, els misteris encara sense resoldre de les zones eròtgenes i tots els mecanismes responsables del plaer sexual.

- Part Pràctica: a través de la creació i anàlisi d'una enquesta ideada per mi mateixa he arribat a crear un taller de sexualitat per a adolescents d'entre 16 i 13 anys (basat en els resultats obtinguts al fer la enquesta als alumnes de 3r i 4t del meu institut). El taller consta de 4 sessions d'hora i mitja on hi ha una constant interacció entre l'educador i l'alumne. Té com a fil conductor l'art (1 quadre introductori per a cada sessió) i va del més abstracte (la sexualitat com un concepte més filosòfic) al més concret (la resolució de mancances més "teòriques": anatòmiques, fisiològiques, etc.), passant per el reforç de la autoestima (estima't abans de voler estimar) i la importància de la confiança, la intimitat, etc. en les relacions de parella.

Conclusions

Els resultats obtinguts em permeten confirmar la meva hipòtesi. He pogut observar la desconeixença dels adolescents en vers la sexualitat (més enllà del sexe o la orientació sexual), així com la pressió social que recau sobre ells en aquest tema. La falta d'autoestima també s'hi ha sumat, però m'ha sorprès. A la meva hipòtesi plantejava una inseguretat majoritàriament femenina respecte el físic, això ha estat corroborat, però se li ha sumat la baixa autoestima d'un nombre considerable de nois. Això demostra com tant nois com noies lluiten contra els rols socials i com això els juga sovint una mala passada. Caldria aprofundir en conceptes més teòrics d'alguns àmbits com l'anatomia del clítoris o la diferència entre vulva i vagina, la lubricació i el plaer sexual femení. És necessari tractar les inseguretats físiques i psíquiques (per evitar que recorrin a la sexualitat per sentir-se millor), així com desmitificar-los (desmentir ideas socialment molt arrelades) i fer que vegin la masturbació i la experimentació individual com una cosa bona i necessària. Caldria també insistir en la importància de la comunicació en parella, de la intimitat, complicitat i confiança.

Les Monedes Socials: Motor de l'economia local?

Col·legi Lestonnac Barcelona

Autoria

Elena Borque Canales

Tutoria

Óscar González

Matèria

Economia social

Idea inicial

La hipòtesi d'aquest treball és 'Les monedes socials com a motor de l'economia local'. El treball combina una part descriptiva i de catalogació de les monedes socials en general, amb una part més analítica desenvolupada al treball de camp centrat en dues monedes: la grama de Santa Coloma de Gramenet i la turuta de Vilanova i la Geltrú. Aquestes monedes tenen orígens, configuracions i formes de funcionament diferents, però objectius similars. A partir de l'estudi de camp es vol comprovar el seu funcionament i comparar els dos grans tipus de monedes existents.

Procés d'elaboració

1-Recerca bibliogràfica. La informació l'he tret de llibres, revistes, blogs, articles als diaris, però sobretot de les pròpies pàgines de cadascuna de les monedes de les que es parla durant el treball.

El que vaig fer al començar el treball de camp va ser donar-me d'alta a la pàgina web de les dues monedes sobre les que em volia centrar.

2-Entrevistes amb els dos impulsors de les monedes objecte d'estudi. Ells em van explicar més profundament el funcionament, els objectius, les finalitat i com viuen des de dins l'evolució de les monedes.

3-Experiència personal en l'ús de les monedes. Vaig crear-me un compte amb cadascuna de les monedes i vaig aconseguir tant grames com turutes per poder veure com és el funcionament.

Després, vaig fer compres a botigues on acceptessin monedes locals com una ciutadana més i així, més tard, poder descriure el procés pas a pas.

4-Enquestes als usuaris. Una vegada realitzades unes quantes compres a diferents comerços vaig fer una entrevista als botiguers sobre el projecte de la moneda social de la seva ciutat.

Conclusions

A més d'una aproximació teòrica al concepte de les monedes alternatives i els seus trets característics, el treball aporta un estudi detallat de la implantació i el funcionament de dues monedes locals de sistemes molt diferents, monedes recolzades en euros com la grama, o basades en un sistema de crèdit mutu com la turuta.

La grama s'ha introduït en primer lloc als comerços i entitats. Això fa que l'oferta sigui gran però en canvi no hi ha gaires clients encara, a excepció dels propis comerciants. En aquest sistema és l'ajuntament qui ha d'injectar a l'economia les grames i actualment es fa a través de les subvencions.

La grama ha fet que aquestes subvencions circulin pels comerços de la ciutat fent que creixi l'economia local, però per moltes grames que s'injectin al sistema fins que els treballadors no cobrin una part del seu sou en grames, serà difícil que hi hagi una gran recirculació ja que totes les grames sempre acaben en mans dels comerciants.

En el cas de la turuta la situació és justament la contrària, els ciutadans poden obtenir turutes participant en projectes comunitaris que afavoreixen la inclusió social però en canvi tenen molts més problemes a l'hora de adquirir productes limitant-se la majoria d'intercanvis a les fires dels propis turutaires.

Dos bàndols i una guerra, dos besavis i un silenci: història de vida familiar

Institut Jaume Balmes

Autoria

Íria Caballé i Vilà

Tutoria

Joan Mitjana / Luis Botella

Matèria

Història

Idea inicial

La mort d'en Josep Caballé és el detonant d'aquest treball de recerca. Entre els seus objectes personals, hi apareix un tràmit iniciat per ell mateix per tal de trobar el seu pare desaparegut durant la Guerra Civil. És gràcies a ell que descobreixo un silenci que s'ha imposat generació rere generació a la família: la Guerra Civil Espanyola. Aquest treball busca trobar respostes a preguntes que han quedat suspeses a l'aire, comprendre els camins oposats que van emprendre en Vicenç i en Baldiri i descobrir si les ferides mal tancades dins la família són una evidència que queden ferides obertes a l'àmbit estatal. Per sobre de tot, però, aquest treball té l'objectiu de trencar el silenci familiar.

Procés d'elaboració

La col·laboració de la família va ser segurament la font més difícil on accedir. Va caldre molta perseverança i una mica de tossuderia per encetar temes que ja es donaven per tancats. Més enllà de les entrevistes familiars, el treball va buscar estendre la cerca a tots els nivells: local, comarcal, provincial, nacional, estatal i fins i tot internacional. Des d'ajuntaments, passant per arxius històrics, associacions centrades en la recuperació de la memòria històrica, historiadors especialitzats en els diferents municipis, l'anàlisi de dues fonts primàries o el contacte establert amb diferents institucions van obrir-me al complicat món de la recerca històrica, descobrint el funcionament dels arxius històrics i com de difícil pot arribar a ser trobar respostes tan concretes.

Els llibres, arxius, professionals, familiars, unes cartes de l'època i un diari van convertir-se en les millors eines per anar encaixant el trenca-closques.

La sensibilització era un aspecte que no es podia deixar de banda i és per això que el treball inclou visites culturals com la del MUME o la del camp de concentració nazi de Dachau, a més de la visita al mas de Can Bota, on vaig poder posar-me a la pell de la meva besàvia materna.

Conclusions

Lluny encara de saber la història del besavi Baldiri, les descobertes del treball m'han obert una porta fins al moment tancada i m'han donat eines per saber com continuar. Queden encara molts dubtes sense resoldre i molta feina a fer com a país per dignificar i aportar respostes i comprensió a casos com el d'en Baldiri. La cerca m'ha permès comprendre dos homes que al final només buscaven el millor per la família i entendre la importància de la memòria històrica. Cal recordar el passat per poder avançar cap al futur.

El procés fet dins la família ha estat una experiència única. Veure l'avi matern amb llàgrimes als ulls, les àvies buscant fotografies antigues o documents mal guardats i tota la família, en un inici distant i fins i tot contrària al treball, finalment entregats completament a trobar alguna pista ha estat el millor de tot aquest camí. Més que les respostes el que realment ha aconseguit aquest treball és complir amb el seu objectiu principal: trencar el silenci.

L’acolliment familiar a Catalunya

Institut Escola del Treball

Autoria

Helena Canet Riera

Tutoria

Núria González Leon

Matèria

Sociologia

Idea inicial

L'acolliment de menors és el procés de protecció temporal cap a un infant o adolescent amb un entorn familiar complicat, on se li atorga un ambient familiar amb tot el que això implica (atenció, educació, afecte, models familiars...). La hipòtesi a demostrar o desmentir al meu treball era que l’actual procés d’acolliment a Catalunya és complet i no és deficitari, que es busca el benefici de totes les parts que la componen (el menor, la família biològica i l’acollidora).

Procés d'elaboració

La metodologia que vaig seguir al llarg del meu treball tenia una vessant teòrica i una pràctica. La teòrica estava destinada bàsicament a la recerca d'informació sobre el tema tant en pàgines web com en documents escrits, que des d'un principi vaig poder comprovar que era altament escassa. També vaig comparar certa informació obtinguda sobre el procés català amb la d'altres països europeus.

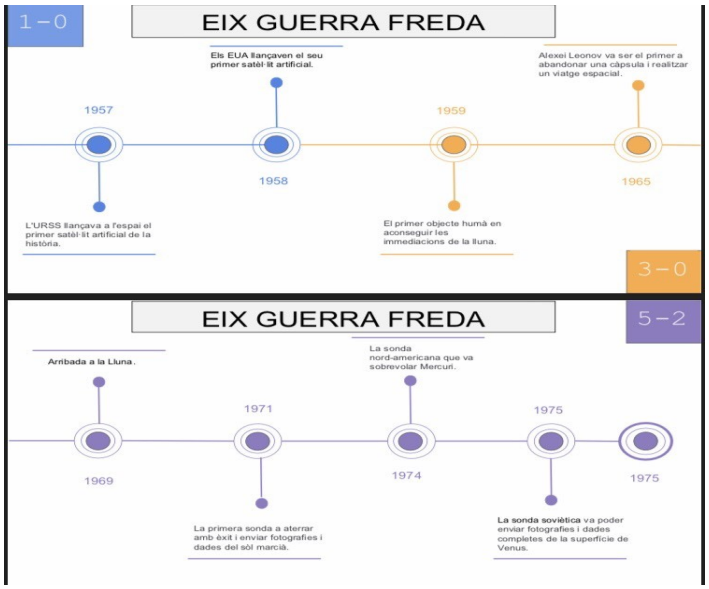
Per contrastar i completar la informació, vaig passar a un apartat de la part pràctica, on vaig posar-me en contacte amb professionals del sector amb la finalitat de millorar l'explicació del procés d'acolliment i les decisions que s'han d'emprendre al llarg d'ell. També vaig efectuar enquestes al carrer a persones aleatòries per saber el nivell de conscienciació que té la població sobre aquest tema. Al mateix temps, vaig complementar la informació parlant directament mitjançant entrevistes amb una família acollidora, tant als pares com als fills biològics, per conèixer la seva experiència.

Finalment, vaig resumir el procés de l'acolliment i vaig mostrar casos reals explicant la meva experiència com a família acollidora.

Conclusions

Les conclusions després de la meva recerca van ser que la meva hipòtesi no estava completament encertada, ja que certs aspectes de la logística de l'acolliment de menors poden ser millorats per afavorir al fet que més infants i adolescents poguessin viure en famílies acollidores. Primerament vaig senyalar positivament el fet que hi ha diversos tipus d'acollida, cosa que fa que molta gent tingui una situació familiar que podria ser òptim per l'acolliment d'un menor. Després vaig mostrar tot allò que em va fer arribar a negar la meva hipòtesi, com els alts percentatges d'acolliment que trobem a altres països d'Europa en relació als que hi ha a Espanya i Catalunya. Vaig buscar possibles explicacions a aquest fet i vaig concloure que els motius pels quals tan poca gent acull a Catalunya és per la desinformació de la societat, juntament amb la falta de temps dels catalans per fer-se càrrec d'un menor d'acollida i tot el que això implica. També vaig pensar que podia tenir relació amb les baixes ajudes econòmiques que reben les famílies acollidores.

El Cas Ossawakim



Institut Escola del Treball

Autoria

Doris Barceló Sanz

Tutoria

Miriam Sadurní

Matèria

Història i Alemany

Idea inicial

La hipòtesi que em vaig plantejar va ser la següent: Els soviètics van deportar als enginyers alemanys l'any 1946 amb l'objectiu d'utilitzar el seu coneixement en la Guerra Freda? L'objectiu del treball de recerca era esbrinar si realment la finalitat del reclutament era amb motiu de la Guerra o hi havien altres qüestions desconegudes com podrien ser un desenvolupament del país en àmbits econòmics i socials que condueixin al país a esdevenir una potència.

Procés d'elaboració

Aquest treball està enfocat en descobrir els detalls de la deportació realitzada al s. XIX, que van romandre en ocult fins a la dissolució de la Unió de Repúbliques Socialistes Soviètiques (URSS). És per aquest motiu que les fonts consultades varen ser de difícil accés i en llengua alemanya. Així doncs, no només vaig haver de fer recerca dels documents que em facilitaven la informació necessària per a l'elaboració del Treball, sinó que també vaig tenir la tasca de traduir totes les fonts.

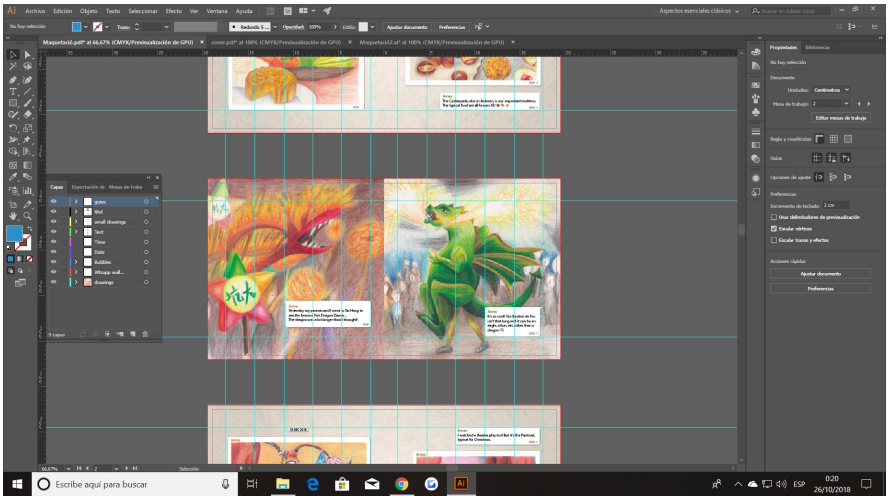
El treball consta de dues parts. La primera analitza els fets més importants en relació al reclutament. La segona part consta de dos eixos cronològics que representen els esdeveniments amb major rellevància de la cursa espacial de la Guerra Freda i què va succeir al Cas Ossawakim. Després d'analitzar què passava durant els anys d'aquest període i comparar-los, vaig arribar a la conclusió final.

Conclusions

Les conclusions del treball han resultat sorprenents: un cop feta la comparació dels eixos, em vaig adonar que tot i que varen ser els soviètics els primers a arribar a l'espai i a traslladar un objecte humà a la Lluna, el reconeixement mundial dels mèrits obtinguts gràcies al seu esforç, s'ha atribuït als Estats Units com a conseqüència de l'arribada de l'ésser humà a la Lluna el 20 de juliol de 1969.

L'altre fet, que va resultar encara més impactant dins de la meva investigació, és que el coet que va permetre l'astronauta d'aterrar al satèl·lit va ser dissenyat, dirigit i elaborat per enginyers de procedència alemanya d'entre els quals destaquem la funció de Wernher von Braun (que curiosament havia estat deportat mitjançant l'operació Paperclip, que és el deportació realitzat pels nord-americans).

L'àlbum il·lustrat: la cultura Barcelonesa i hongkonguesa



Escola d'Art

La Industrial

Autoria

Helena Yee Ching Wong Cho

Tutoria

Txe Roimeser

Matèria

Il·lustració

Idea inicial

El meu treball de recerca consisteix en fer una recerca sobre la cultura de Hong Kong i de Barcelona i crear un àlbum il·lustrat sobre elles. Aquesta idea va sorgir amb la meva pregunta principal de "Quines són les diferències i semblances entre la cultura hongkonguesa i barcelonesa?", que es converteix en el tema del treball. Vaig decidir fer una comparació entre la cultura d'aquestes dues ciutats en concret, no altres, bàsicament perquè he viscut tant a Hong Kong com a Barcelona i penso que no tinc un prou coneixement sobre els dos llocs, així que, m'agradaria aprofundir aquest coneixement. A més, per les poques contactes i la manca de coneixement sobre el món de la Il·lustració, penso que és interessant saber i experimentar coses noves com, en aquest cas, fer il·lustracions.

Procés d'elaboració

Primer de tot, per desenvolupar el meu treball, vaig fer una sèrie de recerca molt detallada amb l'ús de recursos com llibres (de viatge, de tècniques d'il·lustració, sobre les tradicions catalanes, etc.) i pàgina webs (de l'ajuntament, de turística oficial, etc.). Amb l'objectiu d'ampliar aquesta informació, sobretot de la il·lustració, vaig recollir i observar una sèrie de llibres o contes il·lustrats, per tal de saber les seves característiques comunes i de tenir en compte com fer el meu propi àlbum. Aleshores, vaig realitzar unes proves de tècniques perquè pugui escollir una tècnica en concret per fer les meves il·lustracions, una tècnica que demostri el cromatisme de les tantes festes i que permeti dibuixar els detalls dels elements. Per aquesta raó, la tècnica final que vaig escollir va ser el llapis de color. El següent pas va ser el planejament de la història que relaciona les festes i tradicions dintre de l'àlbum i, a continuació, vaig dissenyar els personatges de la història, l'àlbum il·lustrat en quant les seves mides, el disseny, el contingut i l'ordre de les pàgines, etc. Tots aquests dissenys van ser complets amb proves dibuixades. Llavors, vaig fer les il·lustracions, incloent-hi la portada, començant amb esbossos sobre paper. Un cop tingut les il·lustracions dibuixades, per una banda, les vaig pintar amb la tècnica escollida i, per altra banda, les vaig escanejar i ajuntar amb un programa digital, component un llibre que, al final, va ser imprès i muntat manualment.

Conclusions

Com a conclusió, després d'una recerca mitjançant recursos diferents i d'una sèrie de proves, planejaments i dissenys, vaig crear un àlbum il·lustrat com a resultat final del meu treball de recerca. Dins d'aquest àlbum estan il·lustrades les diferències i les semblances, una al costat d'una altra, que vaig trobar entre la cultura de Hong Kong i la de Barcelona. Gràcies al temps dedicat en la recerca d'informació, em va aprofundir molt el meu coneixement d'ambdues ciutats, tant en les seves tradicions com altres aspectes com el menjar, les llargues històries darrere cada festival, etc. Penso que també vaig aprendre com fer un àlbum il·lustrat i com fer servir el programa digital Illustrator. Tota la recerca serà útil pels meus estudis del futur si segueixo dedicant-me en el món d'il·lustració. Per últim, respecte al resultat final, estic satisfeta amb el producte, tot i que no està feta professionalment per una copisteria. Tinc l'esperança que aquest àlbum pugui aportar als lectors un nou coneixement sobre la ciutat que viu o que no ha conegut.

Jian Akai Ito

Escola d'Art

La Industrial

Autoria

Sergi Rodríguez López

Tutoria

Daniel Chust Peters

Matèria

Dansa

Idea inicial

La meva hipòtesi inicial era que la dansa es tracta d'un mitjà sensible amb el que es poden expressar emocions, sentiments i/o explicar històries. Per tal de comprovar si la meva hipòtesi era certa em vaig proposar una sèrie d'objectius: primerament investigar i informar-me més sobre què és la dansa, les seves vessants, etc.; i per altra banda, realitzar la meva creació artística, que consistia en realitzar tres balls, on cadascun expliqués unes emocions o sentiments concrets i en conjunt narressin una història, plasmant-los en un llibret on explicava els balls pas a pas i un vídeo on els representava.

Procés d'elaboració

Per tal de fer aquest treball primerament vaig buscar informació a llibres i a internet sobre la dansa per realitzar el marc teòric, on explicaria aspectes com: què es la dansa?, què són les emocions i els sentiments?, etc. En total vaig definir els conceptes de la dansa en general, la dansa contemporània, les emocions, els sentiments, els estat d'ànim i la notació coreogràfica. Tot seguit vaig contextualitzar la meva obra en un espai i un temps concrets. Un cop acabada la part teòrica vaig realitzar la part pràctica, que com he esmentat abans consisteix en na sèrie de coreografies. Vaig començar per fer una història amb dos personatges, dividint-la en 3 parts o actes i escollint i editant una cançó per cadascuna d'elles. Després vaig fer-me una rutina on ballava les cançons que havia seleccionat i intentar crear una coreografia per cadascuna. Durant aquesta rutina anava apuntant-me esbossos dels passos que plasmava en un llibret de notació coreogràfica. Un cop realitzades les coreografies, vaig realitzar uns vestuaris i atrezzo i em vaig disposar a gravar els diferents balls amb l'ajut 'una ballarina que feia d'un dels personatges.

Conclusions

Vaig realitzar aquest treball de recerca amb moltes ganes ja que m'estimo molt la dansa i pràcticament tot allò relacionat amb ella. Des d'un començament sabia que m'agradaria fer aquest treball, però em va sorprendre al final, que havia fins i tot superat les meves expectatives. Gràcies a la part d'investigació i recerca vaig descobrir que efectivament, la meva hipòtesi era certa: la dansa sí que es tracta d'un art per expressar no només emocions sinó que també històries. Per altra banda, a nivell més personal, per el que fa a la part artística sobretot, m'ha ajudat no només a adonar-me de que realment la meva passió és la dansa, sinó que també a superar-me. Em vaig ficar l'objectiu de crear unes coreografies i ho vaig fer, vaig pensar cada detall, cada moviment, cada segon de cada cançó comptava, la meva creació comptava. Tot i això la conclusió a la que vaig arribar i que em sembla més important és que vaig descobrir que mai no s'acaba una obra d'art: sense hi ha pas a millorar, a canviar. No acabes una obra d'art, l'abandones.

El Concepto de tus Demonios

INS Poeta Maragall

Autoria

Sergio Del Boccio

Tutoria

Lucía Vañó

Matèria

Música i Psicologia

Idea inicial

El Concepto de tus Demonios nace de la frase de Carrie Fisher "Toma tu corazón roto y conviértelo en arte" como punto de partida de la hipótesis general del trabajo: la creación a partir del conflicto. Así, utilizando como herramienta el álbum conceptual, este Treball de Recerca documenta la producción de un EP conceptual de autoría propia utilizando como temática un problema personal: el perfeccionismo. Yo recibiría entonces este gran consejo de Fisher y haría la gran prueba de coger los pedazos de mi corazón remendado y convertirlo en arte, elevándome a un alto grado de vulnerabilidad con el fin de conectar con el público genuina y honestamente.

Procés d'elaboració

El presente trabajo se sustenta en dos bases fundamentales: una musical y otra más psicológica. De esta forma, el ámbito musical se encuentra direccionado a estudiar el álbum conceptual, intentando definirlo y enmarcarlo para dar con características precisas. Esto, con el fin de ser utilizadas en la creación del EP conceptual.

Por otro lado, el ámbito psicológico se encarga de dar un contexto a la psicología de la creatividad y su posible o frecuente origen en el conflicto, estudiando así teorías sobre el origen de la creatividad, la psicoterapia de Gestalt y el psicoanálisis.

En ambos casos las fuentes consultadas fueron de carácter bibliográfico

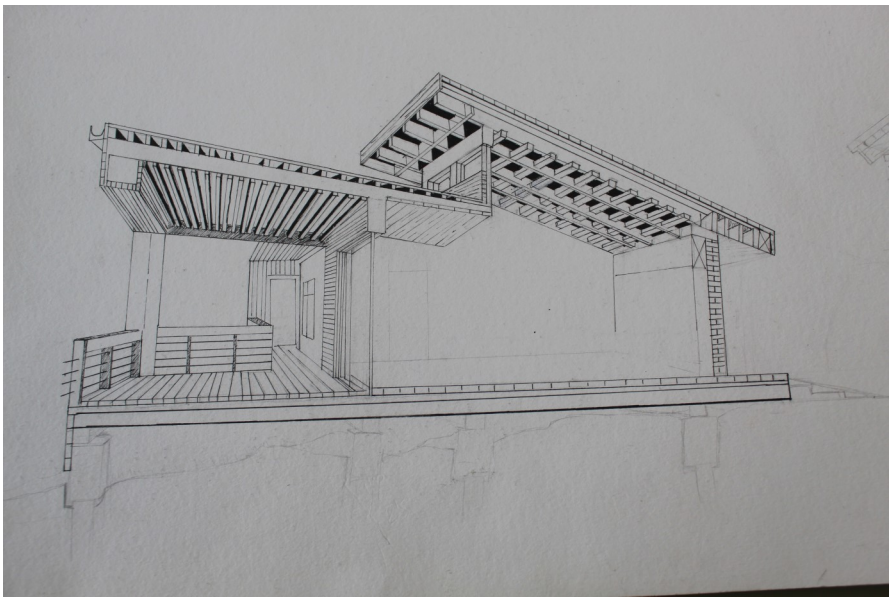
Finalmente, en la puesta en práctica, se lleva a cabo la realización de cuatro temas musicales relatando, mediante una historia o fábula, el proceso de superación del problema, documentando de esta forma la transformación del conflicto (el corazón roto) en arte.

Conclusions

El Concepto de tus Demonios presenta como conclusión final general la posibilidad de crear un proyecto artístico, en este caso de carácter musical, más concretamente un EP conceptual, a partir de un conflicto. Aun así, debido a la gran implicación personal en la realización del mismo, otras conclusiones resultan en que no sólo se puede sino que se debería utilizar el conflicto como motor creativo, ya que además de servir como vehículo de autoconocimiento, facilita la superación de dicho problema, dejando como resultado un producto artístico cuyo único fin vendría siendo despertar la empatía en el público e incluso darle apoyo en el caso de estar atravesando la misma situación.

Finalmente, además de haber significado un reto personal autoimpuesto y superado, Made of Stone – EP se convierte en una muestra de vulnerabilidad que se obstina en mantenerse en pie en medio de una sociedad cada día más deshumanizada.

a ; casa



INS Poeta Maragall

Autoria

Patrícia Belma

Tutoria

Montserrat Fando

Matèria

Disseny d'interiors

Idea inicial

No hi ha dos espais iguals, tots i cada un d'ells tenen ànima. Aquesta ànima es construeix, es transforma, i ens pot portar fins a la seva millor versió. Parlem de convertir un espai en una llar.

Crec que la perfecció existeix en els detalls, donar identitat a un espai fa que aquest aconsegueixi explicar una història. Aquesta història la contarem sobre rodes.

La meva hipòtesi és que les adaptacions no són les adequades a les necessitats específiques de cada persona. El meu objectiu amb aquest treball és construir una casa des de zero adaptada.

Entendre l'accessibilitat com una premissa més del disseny previ i no com un afegit a posteriori.

L'arquitectura d'avui ha de permetre que tothom la pugui gaudir plenament.

Procés d'elaboració

Per construir una casa adaptada primer havia de saber què és la discapacitat motora i la normativa relacionada amb l'accessibilitat per després aplicar-la en el disseny.

Vaig fer una petita enquesta a persones usuàries de cadira de rodes. Vaig visitar una residència de discapacitats i vaig entrevistar a sis residents.

Vaig fer visites a centres relacionats amb l'accessibilitat. Vaig fer una recerca de dades del INE i del Portal de la Dependència per extrapolar-les a la meva enquesta.

De la teoria vaig passar a la pràctica. Vaig dibuixar la vista exterior d'aquesta casa i els diferents plànols amb la normativa aplicada. Vaig visitar la cooperativa d'arquitectes Voltes on el Marc Fando em va ajudar a plantejar la proposta.

Es poden veure als quatre moodboards la proposta de decoració plantejada. L'estil té la capacitat d'aconseguir un equilibri entre la funcionalitat i l'estètica. No separar l'adaptació de la decoració.

Conclusions

El meu treball de recerca ha volgut relacionar el món del disseny d'interiors amb les persones amb discapacitat física. Hem pogut constatar durant el treball de camp que moltes persones amb discapacitat no tenen l'habitatge adaptat i que, per a alguns d'ells, ha estat el motiu principal per marxar a viure a una residència. També, que els qui tenen adaptacions, són només generals i que caldria que fossin adequades a la persona en particular, si l'objectiu és proporcionar-li un entorn que permeti la seva vida autònoma.

He descobert un àmbit en el disseny d'espais que està poc aplicat i que hauria de ser imprescindible.

El resultat de la recerca, ha finalitzat amb una proposta innovadora de disseny de tots els espais. He dissenyat una casa que s'adequa a les necessitats de la persona per a qui ha estat pensada, complint la normativa d'accessibilitat i amb les tendències més actuals, escollint un estil de decoració industrial, equilibrat i càlid.

Servei Educatiu de l'Eixample
Centre de Recursos Pedagògics

Consorci d'Educació
de Barcelona
Generalitat de Catalunya
Ajuntament de Barcelona