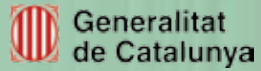


2010



III JORNADES
INVEJOVE
 Investigació i Recerca a l'Educació Secundària
 ALT PIRINEU I ARAN



IDAPA
 Institut per al Desenvolupament
 i la Promoció de l'Alt Pirineu i Aran
*Institut entath Desenvolopament
 e era Promocion deth Naut Pirenèu e Aran*

serveis
 educatius

Aquesta publicació compta amb el suport del departament d'Ensenyament i del departament de Territori i Sostenibilitat

III JORNADES **INVEJOVE** ALT PIRINEU I ARAN



Diputació de Lleida



Ajuntament
 de la Pobla de Segur



Ajuntament
 de Puigcerdà



Ajuntament
 de Vielha



Consell Comarcal
 Alt Urgell



Consell Comarcal
 de l'Alta Ribagorça



Consell Comarcal
 del Pallars Jussà



Consell Comarcal
 de la Cerdanya



Consell Comarcal
 del Pallars Sobirà



Consell
 Generau d'Aran

Recull
 de treballs de recerca
 d'alumnes de 2n de Batxillerat
2010



III JORNADES
INVE S JOVE
Investigació i Recerca a l'Educació Secundària
ALT PIRINEU I ARAN

“Obro els ulls, veig l'espectacle del món i, és clar, me'n meravello. Llavors, per pensar la meravella, considero les dues opcions que se'm presenten. Una: el món és un món de preguntes i la meva tasca és buscar les respostes. L'altra: el món és un món de respostes i a mi em toca descobrir de quines preguntes. Aquest camí condueix, més tard que no pas d'hora, al coneixement científic i a la investigació. La història de la ciència és la història de les bones preguntes. S'avança quan canvia la pregunta. La resposta és gairebé rutina”.

Jorge Wagensberg

CRÈDITS

Coordinació de la publicació:

Institut per al Desenvolupament i la Promoció de l'Alt Pirineu i Aran

Servei Educatiu de l'Alta Ribagorça-Val d'Aran

Servei Educatiu de la Cerdanya

Servei Educatiu dels Pallars

Selecció dels treballs:

Centres educatius participants

Disseny gràfic:

Mur Tarragona

Impressió:

Impremta Tarragona

L'equip organitzador agraeix la implicació de l'alumnat, professorat i centres educatius en el projecte InvesJove.

ISBN - 13-978-84-694-2074-4

Dipòsit Legal: L - 359/2011

ÍNDIX

Presentació del director de Serveis Territorials d'Ensenyament a Lleida	8
Presentació del director de d'Institut per al Desenvolupament i la Promoció de l'Alt Pirineu i Aran	9
Introducció	10
Centres Educatius	12
<i>Biocombustibles: una bona alternativa pel futur</i> , Noelia Gil Martín.	13
<i>La calculadora Wiris</i> , Jordi Feliu Fabà.	21
<i>Com crear una marca de roba interior i avaluar-la</i> , Laura Tuneu Bellera.	29
<i>La comunicació no verbal</i> , Flors Cirera Miquel.	35
<i>La condició física</i> , Adrià Paredes Borrell.	45
<i>La contaminació lumínica</i> , Ariadna Bosch Alcolea.	51
<i>Disseny i construcció d'un WC hidràulic</i> , Bernat Cirera Roca.	59
<i>Drogues i adolescents</i> , Laia Roy Fornons.	69
<i>La economa del estudiant de la Val d'Aran</i> , Marta Moreno Luque.	77
<i>Un edifici ecoeficient</i> , Gerard Alonso Rubiño.	83
<i>Eleccions Municipals (1979-2007) de la Pobla de Segur</i> , Úrsula Beltrán Mauri.	93
<i>Eleccions: necessites l'eslògan polític</i> , Núria Boixadé Riu.	101
<i>Emociones e inteligencia emocional</i> , Sheila Piedra Barrull.	107
<i>L'energia eòlica</i> , Raquel Feixa Compte.	115
<i>És possible un model energètic sostenible a Catalunya?</i> , Albert Pont Guixa.	123
<i>Estudi sobre les drogues a la Cerdanya</i> , Duna Planas Jiménez.	131
<i>El fogony. L'efecte föhn al Pallars Sobirà</i> , Agustí Esteban Marugán.	137
<i>Els halobacteris dels salins de Gerri de la Sal</i> , Xavier Serra Maluquer.	147
<i>Història del catarisme i d'Occitània del segle XII: dels inicis fins a la croada</i> , Gerard Cunill Costa.	155

<i>Les lesions més típiques en el tenis, el futbol i l'esquí</i> , David Marchal Valles.	163
<i>La Littérature la plus fauve</i> , Anna Maza Agulló.	171
<i>Mitologías: Divinidades semejantes</i> , Carlos Rodríguez Prol.	175
<i>Els moviments musicals a la Pobla</i> , Anna Farrus Torrella.	183
<i>El mundo de la publicidad y la publicidad subliminal</i> , Maria Alexandra Pérez Orozco.	191
<i>Parets d'argamassa. Estudi de l'arquitectura tradicional de la vall d'Àssua</i> , Mercè Ros Perache.	199
<i>Piragüisme, la lesió s'espatlla</i> , Alba Grau Edo.	209
<i>Les plantes medicinals i els remeis de la Ribagorça</i> , Cristina Vigo Pardina.	217
<i>La Química de la cuina</i> , Ana Garcia Joli i Carla Gómez Caubet.	223
<i>Salvador Puigantich: una història vigent</i> , Clàudia Vidal Tubau.	229
<i>El sistema solar</i> , Albert Grau Carbonell.	235
<i>Els sistemes electorals, la clau de manipulació de la democràcia</i> , Nil Noya Sampablo.	243
<i>D'un temps d'un país. Anàlisi d'un patrimoni amenaçat: el pallarès</i> , Júlia Cardona Colom.	251
<i>Usi tradicionaus des plantes medicinaus dera Val d'Aran</i> , Jenifer Oreiro Solé i Laurenç Nart Pomar.	259
<i>La vida a Puigcerdà durant la Guerra Civil</i> , Rocío Álvarez Eixeres.	263
<i>Videojocs i educació</i> , Andrea Planas Cabaní.	273
<i>El Vilaller dels nostres avis</i> , Roser Monsó Ramos.	281

PRESENTACIÓ

Director dels Serveis Territorials d'Ensenyament a Lleida

Les meves primeres paraules s'enfoquen en una doble direcció. D'una banda, cal felicitar la iniciativa que, ara fa quatre anys, van tenir els Serveis Educatius de l'Alt Pirineu i Aran, conjuntament amb l'Institut per al Desenvolupament de l'Alt Pirineu i Aran, de recollir en una publicació els millors treballs de recerca dels joves estudiants pirinencs. De l'altra, i especialment, als joves investigadors que han fet possible aquesta edició, curulla de treballs interessants.

La tasca de recerca implica un seguit de competències molt determinades que, en dominar-les, ens permeten potenciar la investigació com a eina d'aprenentatge. De ben segur que per a molts d'aquests joves serà la primera vegada que pertanyen al grup privilegiat de tenir treballs editats. Qui sap si, un temps a venir, podran presumir, tots podem presumir, que aquell científic o investigador, va iniciar la seva carrera de ben jove amb la novell publicació en aquest llibre.

Els camps de recerca són molt variats, i demostren la transversalitat dels interessos i la interdisciplinarietat que comporta el procés d'investigació, que van des de les humanitats, les ciències naturals i les socials, l'educació física, les arts plàstiques i visuals, fins a tot el món científic i matemàtic. Però tots els treballs comparteixen uns procediments –elecció del tema, plantejament de l'estat de la qüestió, cerca de fonts, redacció del projecte, defensa oral del projecte i avaluació–, quan han estat validats per un jurat qualificador, que n'ha certificat la idoneïtat.

La tasca docent, doncs, té una cristallinitat concreta i immediata en aquests treballs excel·lents de recerca, però incorpora, com en tants altres àmbits, un contingut no estrictament curricular, que també cal posar en consideració. En el decurs d'aquesta tasca col·laborativa i tutorada, els joves s'han anat imbuïnt d'uns valors que transcendiran el propi objectiu de recerca. I és que conceptes i valors com la constància, el rigor, la metodologia, l'esperit crític, la curiositat, l'expressió oral, la capacitat de síntesi, la feina ben feta, en definitiva, són aspectes que ens podem aplicar a tots i cadascun de nosaltres per millorar professionalment, i també, per què no, personalment.

Animo, tant al professorat, per haver sabut transmetre l'esperit científic de recerca, com a l'alumnat, per haver seguit amb encert el mestratge dels tutors, a continuar l'estimulant tasca de formar i aprendre perquè és la millor garantia de tenir una societat plena de ciutadans cultes, formats, emprenedors i amb un alt grau d'exigència i autoexigència.

Per molts anys i felicitats a tothom!

Miquel Àngel Cullerés Balagueró

Director dels Serveis Territorials d'Ensenyament a Lleida

PRESENTACIÓ

Director de l'Institut per al Desenvolupament i la Promoció de l'Alt Pirineu i Aran

Aquesta tercera edició dels treballs de recerca que fan els estudiants de batxillerat de la regió pirinenca és una de les mostres de la ja llarga cooperació entre l'Institut per al Desenvolupament i la Promoció de l'Alt Pirineu i Aran i dels centres de recursos pedagògics de les diferents comarques d'aquest territori.

Per a l'Institut, aquesta col·laboració s'emmarca clarament dins d'un dels principals objectius que té fixats com a organisme de promoció socioeconòmica i territorial: el reforç de la identitat pirinenca i la millora l'autoestima dels seus habitants –en aquest cas centrada en la comunitat educativa.

L'Invesjove 2010 deixa constància de l'excel·lent tasca que els estudiants pirinencs fan en el camp de la recerca i també de l'estreta vinculació dels seus continguts amb les preocupacions de la societat pirinenca. La seva elaboració està impregnada de dos dels principis d'actuació més genuïns de l'Institut com són la cooperació i la transversalitat. Uns principis, dit de passada, que són perfectament recomanables i aplicables a l'àmbit de la recerca científica.

Una mirada detallada de l'índex dels 36 treballs seleccionats permet fer tres comentaris específics. El primer fa referència als centres d'interès dels estudiants i a la varietat temàtica de les recerques –de la història a la medicina, passant per la publicitat, la gastronomia o el medi ambient– que reafirma el principi que allò important en les primeres (o és sempre?) experiències en els processos de recerca no és el tema o la matèria escollida, sinó els interrogants

plantejats, la forma de resoldre'ls i l'evidència que això ens porta no a la solució, sinó a nous dubtes i reptes. El segon palesa l'estreta vinculació de molts dels treballs amb el territori, la societat pirinenca i les activitats econòmiques que s'hi desenvolupen. I, finalment, el tercer te a veure amb l'ús de diferents llengües a l'hora de construir el discurs del procés de recerca, entre les quals es troba l'aranès, evidenciant l'avenç en els diferents usos socials d'aquesta llengua –en aquest cas amb l'ús del registre científic–, prova de la seva progressiva normalització en aquesta contrada d'arrels lingüístiques occitanes.

Enhorabona a tots els que han fet possible aquesta mostra de la important producció científica a l'educació secundària: centres, tutors, famílies i especialment estudiants. Per a ells, aquest primer encontre amb la recerca ha suposat el descobriment del que amb seguretat serà el mètode de treball més important en tota la seva carrera formativa i professional. Però més enllà dels beneficis en l'àmbit personal, cal ressaltar també la seva importància social: la divulgació i la compartició dels seus resultats (objectiu al qual modestament vol contribuir aquest llibre) ha de ser un dels instruments més importants per fer avançar i transformar positivament la nostra societat.

Arcadi Castelló Cadena

Director de l'Institut per al Desenvolupament i la Promoció de l'Alt Pirineu i Aran

INTRODUCCIÓ

El llibre Invesjove, Investigació i Recerca a l'Educació Secundària a l'Alt Pirineu i Aran que ara teniu a les mans és el recull de la tercera edició dels treballs de recerca presentats a les jornades que amb aquesta mateixa denominació es van realitzar, durant els mesos de març i abril, a tres localitats pirinenques (Puigcedà, Vielha i la Pobla de Segur) amb la participació d'alumnes d'aquests territoris.

Invesjove és un projecte adreçat a l'alumnat de batxillerat dels instituts d'ensenyament del territori de l'Alt Pirineu i Aran que té com a objectiu la potenciació de la investigació i la recerca, l'establiment de pautes i estratègies per al seu disseny, i l'aplicació d'eines específiques per a la millora de les competències expositives i comunicatives. El projecte, ja plenament consolidat en aquesta tercera edició, inclou diferents actuacions: en primer lloc, xerrades taller als centres sobre tècniques de comunicació oral; en segon, les jornades de presentació a la comunitat educativa dels treballs de recerca elaborats pels alumnes de segon de batxillerat i en tercer lloc, i simultàniament a aquesta segona actuació, la presentació de la publicació que recull els texts-resum dels treballs seleccionats l'any anterior.

L'experiència, nascuda inicialment de la dinàmica de treball en xarxa dels equips de professionals que integren els Serveis Educatius del Departament d'Ensenyament a l'Alt Pirineu i Aran (Alt Urgell-Cerdanya, Alta Ribagorça-Val d'Aran, Cerdanya i Pallars) rep el suport de l'Institut per al Desenvolupament i la Promoció de l'Alt Pirineu i Aran (IDAPA), un organisme del govern de la Generalitat de Catalunya que treballa per al desenvolupament socioeconòmic de les comarques pirinenques i també per reforçar la seva identitat social, cultural i territorial.

Els projectes de recerca del batxillerat són el final d'un camí llarg i complex, que es desenvolupa en el marc de les activitats curriculars. El procés s'inicia amb el plantejament del tema a investigar, continua amb el treball de camp, cerca d'informació, el tractament de les dades obtingudes i la redacció de la memòria final. Tots els estudis seleccionats es publiquen, en versió resumida, per tal de donar difusió de bones pràctiques i reconèixer la importància de la feina ben feta de l'alumnat i del professorat implicat.

En aquesta edició trobareu trenta-sis texts-resum, ordenats alfabèticament per títol. Les temàtiques són molt variades i estan classificades segons les modalitats de batxillerat: arts, ciències i tecnologia i, humanitats i ciències socials. Cal fer esment i valorar que una part important de les produccions aborden temàtiques genuïnament pirinenques que contribueixen a reforçar la dialèctica entre l'estudiant i el territori. També s'ha de remarcar positivament la diversitat de registres i de llengües emprades com són el català, el castellà, l'aranès i el francès.

La consolidació del projecte InvesJove és un fet que cal atribuir a la creixent participació dels alumnes pirinencs, amb el que tal vegada sigui el primer reconeixement al seu esforç de treball i de recerca i a la implicació dels centres i dels seus docents que estimulen i tutel·len la participació dels alumnes en aquest món del coneixement científic.

Esperem que aquesta iniciativa es converteixi en un referent proper i motivador per a l'alumnat, ajudi a establir lligams entre els centres educatius, la societat i el territori pirinenc i serveixi per a divulgar arreu del nostre país com s'inicien els joves pirinencs i pirinenques en l'apassionant món de la recerca.

*Serveis Educatius
i la Promoció de l'Alt Pirineu i Aran*

Institut per al Desenvolupament

CENTRES EDUCATIUS

Institut Aran (Vielha)

Institut Hug Roger III (Sort)

Institut Pere Borrell (Puigcerdà)

Institut la Pobla de Segur (la Pobla de Segur)

Institut el Pont de Suert (el Pont de Suert)

Institut Tremp (Tremp)

Biocombustibles: una bona alternativa per al futur

INTRODUCCIÓ

He triat aquest tema per al meu treball de recerca per tal de veure si els biocombustibles són la millor solució energètica per al futur. Per això, el meu esquema de treball consistirà en una descripció de què són els combustibles fòssils (font d'energia més utilitzada actualment al Món), i què són els biocombustibles. També tinc curiositat per la coneixença que es té sobre els biocarburants i l'efecte hivernacle a la zona de Tremp.

Actualment estem en uns moments en que a tot el planeta s'han d'afrontar tot un seguit de reptes ambientals per tal d'assolir una relació més sostenible amb la Natura. Des de fa unes dècades, s'està treballant en el tema dels residus i el reciclatge, l'aprofitament i gestió de l'aigua, i millores en el model de mobilitat i en el sistema energètic. Tots aquests processos neixen de la necessitat de reduir el nostre impacte sobre els ecosistemes per tal de no fer disminuir de manera excessiva les fonts de recursos, la capacitat d'assimilació de residus, i de no malmetre els sistemes de manteniment de la vida a la Terra.

És en aquest moment quan apareixen les energies renovables, entre elles els biocombustibles, font d'energia que aprofundirà més endavant.

A Catalunya, les energies renovables representen aproximadament el 2,3 % del consum d'energia primària, mentre que el petroli suma casi la meitat i junt amb la nuclear i el gas natural prop del 93,7%. És a dir, que depenem casi en la totalitat de fonts fòssils d'energia. El que centra el debat actualment és el tema de la



Autora
Noelia Gil Martín
Tutora
Azucena Ruiz Gallego
Centre
INS Tremp
Modalitat
Ciències i Tecnologia

potencialitat i rendibilitat de la producció de biocombustibles de primera generació. Aquests biocombustibles, també anomenats agrocombustibles, es produeixen a partir de cultius rics en sucres o en olis, i representen una

oportunitat per a incrementar la renda de l'agricultor i l'economia local, reduir la dependència dels combustibles fòssils, i reduir en cert grau la contaminació dels vehicles i de les indústries que afecten tant a l'atmosfera.

DESCRIPCIÓ

COMBUSTIBLES FÒSSILS

Que són?

La major part de l'energia empleada actualment en el món prové dels combustibles fòssils. Els utilitzem en transport, per generar electricitat, per a escalfar ambients, per cuinar, etc.

Els combustibles fòssils consisteixen en dipòsits d'organismes fòssils que en una ocasió van estar vius. La matèria orgànica es forma durant segles. En el procés de fossilització, degut a circumstàncies ambientals com l'anòxia (falta d'oxigen), aquesta matèria orgànica no es degrada pels microorganismes fins a diòxid de carboni (CO₂) i aigua (H₂O), sinó que roman en forma de molècules orgàniques més complexes, l'energia de les quals és la que s'aprofita en utilitzar-los com a combustible.

Actualment els combustibles fòssils es consideren contaminants, perquè la seva combustió desprèn gasos d'efecte hivernacle, que són radioactius en el sentit que absorbeixen fotons d'alta

energia i desprenen fotons de baixa energia, és a dir, infraroigs.

Els combustibles fòssils són recursos no renovables: terme genèric referit a aquelles fonts d'energia que es troben a la naturalesa en una quantitat limitada i que, una vegada consumides en la seva totalitat, no poden substituir-se, ja que no existeix sistema de producció o extracció viable, o la producció des de altres fonts és massa petita com per resultar útil a curt termini.

OBTENCIÓ I TIPUS

Existeixen tres tipus de combustibles fòssils: petroli, carbó i gas natural, els quals es van formar fa milions d'anys, a partir de restes orgàniques de plantes i animals morts.

Petroli: És una barreja d'hidrocarburs sòlids (betums, asfalts, etc.). líquids (petroli cru) i gasosos (butà, metà, etc.), i d'una gran quantitat de substàncies orgàniques (per exemple la clorofil·la, cosa que ens demostra l'origen orgànic) i inorgàniques (sofre, calcita, etc.).

Carbó: Es forma en ambients pantanosos o deltaics anaeròbics, a partir de restes vegetals que durant el procés de carbonització s'han anat enriquint en carboni i s'han anat eliminant altres compostos bioquímics.

La composició i el contingut de carboni és diferent en funció de les condicions de pressió i del temps de formació, i es poden distingir quatre grups de carbons diferents: torba, lignit, hulla i antracita.

Gas natural: És format bàsicament per metà (com a mínim, en el 70%) barrejat amb altres gasos, com ara l'età, el propà, el butà, etc., en proporcions variables. Es troba formant bosses, sol o associat amb el petroli, cobertes per capes impermeables que n'impedeixen la propagació.

Inconvenients

Entre els inconvenients que es troben a la utilització de combustibles fòssils trobem l'augment en la vulnerabilitat de les persones i fent-les més propenses al contagi de malalties respiratòries, cardiovasculars i inclús al desenvolupament de càncer. Així mateix, generen seriosos problemes ambientals, com l'acumulació de gasos d'efecte hivernacle, per el qual la temperatura del globus terraqui tendeix a augmentar i a desestabilitzar-se. Tenen una formació molt lenta en comparació amb el ritme d'exploració humana. Les reserves de combustibles fòssils són limitades.

Avantatges

Són molt fàcils d'utilitzar i tenen una gran disponibilitat i facilitat per extreure'ls. A més, econòmicament són rentables.

En quant al seu funcionament, proporciona una gran quantitat d'energia, fàcils d'emmagatzemar i en el cas del petroli, s'obtenen molt subproductes per a la nostra vida quotidiana.

BIOCOMBUSTIBLES

Què són?

El terme biocombustible fa referència a qualsevol substància que, en contacte amb l'oxigen de l'aire i a partir d'una determinada temperatura, es crema i produeix energia. Són alcohols, èters, esters i altres productes químics d'origen biològic obtingut de manera renovable a partir de restes orgàniques (biomassa). Aquestes restes orgàniques provenen habitualment del sucre, blat, panís o llavors oleaginoses.

Els biocombustibles que més s'estan utilitzant en el present i que estan en una etapa avançada de desenvolupament són el biodièsel i el bioetanol (o etanol de biomassa), també se'ls coneix com combustibles d'origen biològic. Tots ells redueixen el volum total de CO₂ que s'emeten a l'atmosfera, ja que l'absorbeixen a mesura que creixen i emeten pràcticament la mateixa quantitat que els combustibles convencionals quan es cremen, per

lo que es produeix un procés de cicle tancat.

Els biocombustibles s'utilitzen principalment per: a la combustió, produir calor aplicable a la calefacció urbana, generar electricitat i la carburació en motors.

OBTENCIÓ I TIPUS

La primera font d'energia que va conèixer la humanitat va ser la biomassa. La fusta o inclús els excrements secs són biocombustibles. Si s'administra bé la fusta dels boscos pot ser un recurs renovable i, en canvi, mal utilitzat pot convertir-se en un desastre ecològic. D'aquesta manera es va proposar la biomassa com a font d'energia, la qual es pot definir com el conjunt de matèria orgànica renovable d'origen vegetal o animal, així com la que procedeix de la seva transformació.

El concepte de biomassa energètica inclou tots els materials d'origen biològic que no s'utilitzen amb finalitats alimentàries o industrials. Per tant, les possibilitats d'aprofitar la biomassa com a energia són molt diverses, i té l'avantatge afegit que la seva combustió no contribueix a augmentar l'efecte hivernacle, donat que el balanç d'emissions de CO₂ és neutre.

En quant a la producció, m'he centrat bàsicament en explicar més a fons el biodièsel, ja que és el més utilitzat i produït actualment. S'obté la matèria prima, per extreure'n les llavors i d'aquesta

manera obtenir oli vegetal cru. Un cop eliminades les impureses, s'obté un oli vegetal refinat. Aquest oli ha de passar per un procés de transesterificació. Un cop finalitzat aquest procés tenim un éter preparat per a ser utilitzat en motors dièsel. Al fer aquesta transformació, es produeix un subproducte, la glicerina. Finalment, aquest combustible obtingut es pot utilitzar per a vehicles, i el CO₂ que alliberi en la seva combustió incidirà sobre la vegetació per a produir matèria orgànica. Es tracta d'un sistema cíclic tancat.

AVANTATGES

Mediambientals

Energia renovable i inesgotable, sense residus tòxics.

Econòmiques

Subministrament energètic sostenible.

Seguretat i transport

Transport més segur (biodegradable).

INCONVENIENTS

- Necessitat de grans quantitats d'aigua i de sòl (desforestació).
- Increment dels preus dels aliments.
- Elevat cost de producció.
- Problemàtica a temperatures baixes.
- Alliberament d'òxids nitrosos (fertilitzants nitrogenats).

ENQUESTA A TREMP SOBRE BIOCOMBUSTIBLES

L'enquesta formulada tenia la següent estructura:

Assumpte: "Els biocombustibles com a possible alternativa per a substituir els combustibles fòssils (petroli, carbó) en un futur".

Intenteu respondre segons les vostres opinions. En la pregunta n° 3 podeu contestar 1, 2 o 3 opcions.

- 1) Has sentit mai parlar dels combustibles fòssils?
 - a) Sí.
 - b) No.
- 2) Creus que els biocombustibles són una bona alternativa per substituir els combustibles fòssils?
 - a) Sí.
 - b) No.
- 3) Quins tipus de biocombustibles coneixes?
 - a) Biodiesel.
 - b) Bioetanol.
 - c) Altres. Quins?
- 4) Consideres que hi ha prou matèria prima per fabricar els biocombustibles?
 - a) Sí.
 - b) No.
 - c) No ho sé.
- 5) Què consideres més favorable per al medi ambient?
 - a) Els combustibles fòssils.
 - b) Els biocombustibles.
 - c) Altres. Quins?

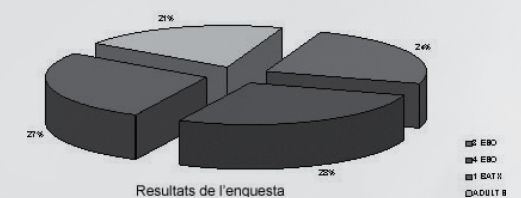
RESULTATS DE L'ENQUESTA

La opinió en general dels biocombustibles és positiva, sobre tot per als estudiants.

La població adulta creu en altres alternatives als biocombustibles. En definitiva, la valoració és força bona, encara que la majoria dels enquestats no mostren tenir gaire coneixement sobre la matèria prima d'aquesta energia renovable. També és veritat que la utilització dels biocombustibles triga a posar-se en

pràctica i els mitjans de comunicació tampoc estan difonent molta informació sobre aquest tipus d'energia. Tot i això, es porta estudiant durant bastants anys i podria ser el futur de la nostra societat actual com a font d'energia

SÓN ELS BIOCOMBUSTIBLES UNA BONA ALTERNATIVA?



CONCLUSIONS

La transformació de recursos naturals en fonts d'energia és una constant de l'evolució de l'home. Alguns dels avenços tecnològics que han modificat més profundament la nostra manera de viure i encara avui la sostenen, tenen molt a veure amb la dependència d'aquestes fonts i la seva bona administració.

Primer van aparèixer les fonts d'energia no renovables, conegudes amb el nom de combustibles fòssils, exemples del quals són el petroli, el carbó i el gas natural. Aquests tenen característiques diferents en quan a la composició química o l'estat en que es troben en condicions normals. Però comparteixen un aspecte molt important, són energies limitades. A més, tenen una alta disponibilitat, el seu cost econòmic és assequible i són fàcils d'utilitzar.

Però també tenen un efecte perjudicial per a la Terra degut a l'emissió de gasos nocius a l'atmosfera que deterioren la capa d'ozó i originen i acceleren cada cop més el canvi climàtic del nostre planeta. També afecten directament als humans fent-los vulnerables al contagi o desenvolupament de malalties, com ara el càncer entre d'altres.

Al comprovar la negativa actuació de les fonts no renovables en el medi ambient, es proposa una alternativa per a aquestes: els biocombustibles.

La finalitat del meu treball és assolir els màxims coneixements d'aquest àmbit de la ciència, i respondre a la meua hipòtesis de que els biocombustibles són una bona alternativa per a les fonts d'energia tradicionals en un futur.

Encara que he observat una manca de coneixement respecte la quantitat de matèria prima per a la producció de combustible d'origen biològic, hi ha una bona valoració dels biocombustibles com a futura energia.

Així doncs, la valoració general que faig del projecte és positiva, encoratjant a tothom a que s'impliqui en la difusió i coneixement d'una font d'energia tant beneficiosa per tots, però sobretot per a les generacions futures.

FONTS D'INFORMACIÓ

- CAMPS MICHELENA, Manuel. Los Biocombustibles. 383 pàgines. Mundi Prensa Libros S.A, 2008. www.euetii.upc.es/continguts/PROJECTESINTEGRADORS/2B_SP/Grup1/EsborranyTreballBiodieselGrup/
- COSTA M. [et al.], Ciències de la Terra i del medi ambient 1. Castellnou, 2008. [ESBORRANY TREBALL BIODIESEL \(PDF\)](#)
- JOSEPH, J. [et al.]. Tecnologia Industrial 1 Batxillerat. McGraw-Hill, 2008. www.euetii.upc.es/continguts/PROJECTESINTEGRADORS
- ORTEGA RODRÍGUEZ, Mario. Energías Renovables. Paraninfo, 2000. www.zonaeconomica.com/biocombustibles
- PUIG i BOIX, Josep. Les energies Netes. Barcanova, 1993. www.consumer.es/web/es/medio_ambiente/energia_y_ciencia/2007/09/08/166696.php
- www.edu365.cat/aulanet/comsoc/treballsrecerca/treballs_04_05/treballpublicats/biocombustibles/treball.pdf <http://revista.consumer.es/web>
- www.ecologismo.com/usuarios-del-biocombustible
- www.edu365.com
- www.ecologia.cat
- www.gencat.cat/docs/icaen/06_RelacionsInstitucionalsComunicacio/04_Publicacions/Documents/Arxius/102democat.pdf
- www.gencat.cat/docs/icaen/06_RelacionsInstitucionalsComunicacio/04_Publicacions/Documents/Arxius/102democat.pdf

La calculadora Wiris

INTRODUCCIÓ

Vaig escollir aquest tema per diversos factors. Des d'un principi ja vaig tenir clar que el treball havia de tractar de matemàtiques, física o química. Però al final em vaig decantar cap a les matemàtiques. Per una altra banda, vaig pensar que em podria servir de gran ajuda pels meus estudis posteriors, ja que dins del batxillerat tecnològic les matemàtiques són molt importants, com també ho són en qualsevol enginyeria. De fet, a segon de Batxillerat, en l'àrea de matemàtiques, ja m'està servint d'ajuda. També em va semblar força interessant aprendre a fer servir una altra calculadora que més tard em podria servir d'ajuda.

Finalment em va agradar la idea de crear una pàgina web per incloure el meu treball de recerca, ja que d'aquesta manera també aprenia una mica d'informàtica: la creació d'una pàgina web i la utilització de diversos programes d'ordinador.

OBJECTIUS:

Adquirir nous coneixements en l'àrea de matemàtiques i aprendre diferents temes de matemàtiques de forma autodidàctica, la qual cosa suposava un nou repte per a mi.

Aprendre a crear una pàgina web, i a fer servir diversos programes de l'ordinador, com ara el Macromedia Dreamweaver MX 2004 o el MathType.

Aprendre el funcionament de la Calculadora Wiris.



Autor
Jordi Feliu Fabà
Tutora
Dolors Castells Canut
Centre
INS Tremp
Modalitat
Ciències i Tecnologia

METODOLOGIA

Primerament l'aprenentatge del disseny d'una pàgina web i la realització de la meva pàgina web. En segon lloc, l'estudi dels temes de matemàtiques que havia d'englobar el treball i la resolució de diversos problemes relacionats amb els temes.

Tot seguit, aprendre a utilitzar la Calculadora Wiris. I finalment la introducció en la pàgina web de la teoria amb exemples, i dels problemes resolts a partir de la Calculadora Wiris.

DESCRIPCIÓ

El meu treball consta de diverses parts. En primer lloc cal separar la part informàtica de la part matemàtica:

INFORMÀTICA:

Aquest treball es troba en format web. Per tant una de les primeres coses a realitzar va ser crear la pàgina web. Seguint diversos dossiers del portal del XTEC, vaig aprendre a crear una pàgina web, a com fer servir el programa d'ordinador Macromedia Dreamweaver pel disseny de la pàgina web i també a utilitzar el programa Math Type per a dibuixar les equacions, les matrius, els vectors, etc.

Aquesta pàgina web està realitzada a partir de taules i consta d'una part central on es troba la informació (explicació de la teoria o exercicis), una part lateral esquerra amb els subapartats que conté cada un dels quatre temes desenvolupats en el treball, un marge superior on trobem quatre pestanyes que fan referència als

blocs del treball (matrius, determinants, sistemes d'equacions i espais vectorials) i finalment la cantonada superior esquerra, on se situa el logotip de la pàgina i un enllaç directe a la pàgina d'inici del treball.

Pel que fa a aquest apartat també cal destacar l'aprenentatge previ del funcionament de la Calculadora Wiris, seguint la seva guia, per tal d'aprendre a resoldre problemes de matrius, determinants, sistemes d'equacions i vectors.

MATEMÀTIQUES:

Per realitzar aquest treball he hagut d'adquirir nous coneixements matemàtics, ja que el treball tracta dos blocs de matemàtiques: l'àlgebra i la geometria. En la part d'àlgebra s'estudia les matrius, els determinants i els sistemes d'equacions. D'altra banda, en la part de geometria s'estudia els espais vectorials: vectors, operacions amb vectors, canvis de base, dependència lineal, etc...

En la pàgina web l'ordre que es segueix per a cada tema és el següent:

Explicació detallada de cada apartat amb exemples i imatges per entendre-ho millor.

Plantejament de problemes i consegüent resolució.

Per tant el treball es divideix en una part teòrica i una part pràctica.

PART TEÒRICA

Els temes de què tracta el treball són els següents:

Matrius:

Definició: una matriu és un conjunt d'elements ordenats en files i en columnes de forma rectangular, i es representa de la forma següent: $A=(a_{ij})$; on $i=1,2,\dots,m$ i indica el nombre de files, $j=1,2,\dots,n$ i indica el nombre de columnes de la matriu.

$$\det(A) = \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{vmatrix}$$

Així els subíndexs i i j d'un element de la matriu ens indiquen la posició d'aquest element dins de la matriu. Conseqüentment, una matriu de m files i n columnes, diem que és d'ordre $m \times n$.

Un dels apartats que trobem ens mostra els diversos tipus de matrius que podem trobar: matriu fila, matriu columna, matriu quadrada, matriu transposada, matriu simètrica, matriu antisimètrica, matriu nul·la, matriu diagonal, matriu identitat i matriu triangular.

Tot seguit s'estudia les operacions de suma i de producte amb matrius i les seves propietats:

Per sumar dos matrius s'ha de complir que l'ordre de les dos sigui el mateix, és a dir, que tinguin el mateix nombre de files i de columnes. Per obtenir la matriu resultant s'ha de sumar cada element de la primera matriu amb el que correspon al mateix lloc en la segona.

La multiplicació és la segona operació que es treballa en el treball. Hi trobem la multiplicació d'una matriu per un nombre escalar i la multiplicació de dues matrius. La primera consisteix en multiplicar tots els elements de la matriu pel número escalar. I la segona consisteix en multiplicar una matriu per una altra però amb la condició de que el número de columnes de la primera sigui el mateix que el número de files de la segona. Dins d'aquest apartat també cal incloure la potència, que no és res més que la multiplicació d'una matriu per ella mateixa, tantes vegades com indiqui l'exponent.

Finalment s'estudia el concepte de matriu inversa i la seva propietat que

és fonamental a l'hora de resoldre equacions matricials.

Determinants:

Definició: El determinant d'una matriu quadrada és un nombre real que se l'hi associa, i s'obté realitzant la suma de n termes. El determinant d'una matriu A es representa: $\det(A)$ o

$$\det(A) = \begin{vmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{vmatrix}$$

En aquests tema es treballa la resolució dels determinants d'ordre 2 i 3 (per tant de les matrius de 2 files i 2 columnes, i 3 files i 3 columnes, respectivament) i els mètodes de resolució de determinants d'ordre major que tres.

Per resoldre un determinant d'ordre dos realitzem l'operació de restar al producte dels elements de la diagonal principal el producte dels elements de la diagonal secundària. Per resoldre els determinants d'ordre 3 utilitzem la regla de Sarrus i pels determinants d'ordre major que 3 podem fer servir els següents mètodes:

Desenvolupament pels adjunts dels elements d'una línia.

Mètode del pivot o de Chio.

Mètode de reducció o de Gauss.

Una altra qüestió són les propietats dels determinants, que són un seguit de propietats que ens permeten modificar els determinants per facilitar-nos operacions, i algunes de les quals apliquem en els mètodes anteriors.

Tot seguit es defineixen els conceptes de menor complementari, adjunt i matriu adjunta.

Menor complementari: el menor d'una matriu d'ordre n, és el determinant de la matriu quadrada d'ordre n-1 (per tant, de la matriu resultant de treure-li una fila i una columna a la matriu originària).

Adjunt: l'adjunt d'un element d'una matriu quadrada, és el producte de -1 elevat a i+j pel valor del menor complementari d'aquest element.

Matriu adjunta: La matriu adjunta s'obté de substituir els elements d'una matriu quadrada pels seus adjunts.

Els determinants també ens permeten calcular la matriu inversa, amb la qual cosa ens complementen l'explicació de la matriu inversa en el bloc de matrius. En aquest apartat aprenem a calcular la matriu inversa (A-1) amb l'ajuda de la matriu adjunta. Ja que:

$$A^{-1} = \frac{1}{|A|} (Adj(A))^T$$

Finalment, l'últim apartat de teoria d'aquest bloc, tracta sobre l'estudi del

rang d'una matriu usant els determinants i el concepte de menor complementari. A més, saber el rang d'una matriu ens servirà per resoldre sistemes d'equacions.

Sistemes d'equacions:

El tercer i últim bloc dins l'àrea d'àlgebra és el dels sistemes d'equacions. On aprendrem nous mètodes per a la resolució de sistemes d'equacions, gràcies a l'anterior aprenentatge de matrius i determinants.

Definició de sistema d'equacions: Un sistema d'equacions és un conjunt de dos o més equacions amb varies incògnites. De manera que una solució pel sistema ha de proporcionar un valor per cada incògnita, i que en cap de les equacions del sistema s'arribi a una contradicció.

La classificació dels sistemes d'equacions és la següent:

Compatibles:

Determinats (tenen una única solució)
Indeterminats (tenen infinites solucions)

Incompatibles (no tenen solució)

Entre d'altres mètodes de resolució, en el treball se n'expliquen quatre:

Reducció: consisteix en sumar dues o més equacions membre a membre per tal d'aconseguir equacions més

senzilles on es pugui aïllar l'incògnita.

Matricial: aquest mètode consisteix en expressar el sistema en forma matricial, és a dir, creant matrius amb els coeficients, les incògnites i els termes independents. Podem trobar dos mètodes expressant el sistema en forma matricial, el mètode de la matriu inversa i el mètode d'eliminació gaussiana.

Gauss: aquest mètode consisteix en transformar un sistema d'equacions en un sistema escalonat, que és un sistema on cada equació té una incògnita menys que l'anterior, de manera que en l'última equació només tenim una incògnita.

Cramer: en aquest mètode hem d'utilitzar els determinants i es molt útil quan només volem la solució d'una incògnita. Per poder aplicar aquest mètode cal que el determinant de la matriu formada pels coeficients sigui diferent de zero i que el nombre d'equacions sigui igual al d'incògnites.

A continuació es treballa el teorema de Rouché-Frobenius, que ens permet classificar un sistema abans de resoldre'l. Aquest teorema consisteix en crear la matriu dels coeficients i la matriu ampliada (matriu que conté els coeficients i els termes independents d'un sistema), calcular-ne el rang de cada una i segons la diferència entre els rangs podrem saber com és el sistema:

- Si els rangs són diferents és incompatible.

- Si els rangs són iguals i el seu número és igual al número d'incògnites, el sistema és compatible determinat.

- Si els rangs són iguals però més petits que el número d'incògnites, el sistema és compatible determinat.

Finalment es defineixen dos tipus de sistemes d'equacions especials. En primer lloc els sistemes lineals homogenis, en els quals els termes independents són nuls, i com a conseqüència trobem que poden ser compatibles indeterminats o compatibles determinats on la solució és $x=0, y=0$, etc. En segon lloc, els sistemes dependents d'un paràmetre. Aquests sistemes depenen d'un paràmetre i segons el valor d'aquest paràmetre el sistema pot ser compatible (determinat o indeterminat) o incompatible. En aquests sistemes cal utilitzar el teorema de Rouché-Frobenius per saber per a quins valors del paràmetre el sistema és compatible determinat, compatible indeterminat o incompatible.

ESPAIS VECTORIALS:

Definició: Un espai vectorial és un conjunt de vectors lliures en el pla que compleixen una sèrie de propietats respecte de la suma i del producte per un nombre real. Però un espai vectorial també pot estar format pel conjunt de matrius d'ordre 2 i amb les operacions de

suma i producte per un escalar, o bé, pel conjunt dels polinomis de grau més petit o igual a 2 i amb les operacions de suma i producte per un nombre real.

Un vector és un segment orientat que té mòdul, direcció i sentit. Per sumar dos vectors, hem de sumar les seves coordenades, i per fer el producte d'un vector per un nombre, hem de multiplicar les seves components per aquest nombre.

L'espai vectorial R^2 està format per vectors amb dos coordenades (x,y) , i el R^3 està format per vectors amb tres coordenades (x,y,z) .

Una combinació lineal de vectors consisteix en la suma de diversos vectors multiplicat cada un per un nombre real. Un exemple podria ser: $2u+3v+v_2$, on u, v i v_2 són els vectors. Dos o més vectors són linealment dependents si un és combinació lineal dels altres, i són linealment independents si no n'hi ha cap que sigui combinació lineal dels altres, o d'una altra manera:

Si el determinant format pels vectors és nul, són linealment dependents. Però si no és nul són linealment independents.

En el treball també s'explica el concepte de base i dimensió, i com es realitza un canvi de base.

Per concloure, els darrers apartats tracten sobre el producte entre dos o tres vectors:

Producte escalar: es dona entre dos vectors, té com a resultat un nombre real i es representa:

$$\vec{u} \cdot \vec{v} = |\vec{u}| \cdot |\vec{v}| \cos(\vec{u}, \vec{v})$$

Producte vectorial: aquest producte té com a resultat un altre vector. La direcció del nou vector és perpendicular a la dels vectors inicials (u i v), el sentit és el d'un tirabuixó que gira de u a v , i el mòdul és designa a partir de:

$$|\vec{u} \times \vec{v}| = |\vec{u}| \cdot |\vec{v}| \sin(\vec{u}, \vec{v})$$

Però el vector resultant també es pot calcular a partir del determinant format pels dos vectors.

Producte mixt: aquest és el darrer i es dona entre tres vectors. A partir del producte mixt obtenim un nombre real que resulta de multiplicar escalarment el primer vector pel producte vectorial dels altres dos.

PART PRÀCTICA

La part pràctica d'aquest treball és la resolució de problemes referits al temari desenvolupat al llarg del treball. Aquests problemes pretenen fer entendre millor la part teòrica i portar-la a la pràctica.

Per a cada bloc (matrius, determinants, sistemes, d'equacions) trobem un apartat d'exercicis, que conté diversos problemes resolts de la manera que ho faria jo i a partir de la Calculadora Wiris, de la qual he hagut d'aprendre el funcionament prèviament. Aquesta és una Calculadora on-line que entre altres coses ens permet resoldre exercicis amb matrius, determinants, equacions i vectors, i que podem trobar al portal XTEC.

CONCLUSIONS

Amb aquest treball he arribat a la conclusió que les matrius i els determinants, tot i semblar una mica estranys al principi, són una molt bona eina a l'hora de resoldre sistemes d'equacions i ens permeten estalviar de fer servir altres mètodes de resolució que en alguns casos ens resulten més llargs i dificultosos. Per altra banda també són imprescindibles en els espais vectorials per calcular el producte vectorial o el producte mixt. I ens estalvien feina a l'hora de comprovar la dependència lineal o de realitzar un canvi de base.

Aquest treball m'ha ajudat molt a comprendre millor les matemàtiques i a saber enfrontar-me sol a problemes de

matemàtiques. Així com també a haver d'aprendre les matemàtiques sense que te les hagi d'explicar pas per pas un professor, tot i que la tutora del treball sempre m'ha ajudat quan he tingut algun dubte que no he pogut resoldre. Crec que he aconseguit el que pretenia, i tot i que en alguns llocs m'he encallat he aconseguit sortir-ne.

Finalment, també m'he adonat que la Calculadora Wiris és una molt bona eina, que sempre puc tenir a l'abast. És còmoda i senzilla de fer servir, i sé que a partir d'ara sempre em serà útil ja que et dóna més possibilitats que moltes de les calculadores de mà.

FONTS D'INFORMACIÓ

CASTELL, Dolors. Matemàtiques per al Batxillerat [en línia] www.xtec.cat/~dcastell/

Curs D72. Disseny i creació de pàgines web. Portal XTEC. www.xtec.cat

Curs D98. Disseny i creació de pàgines web (avançat). Portal XTEC. www.xtec.cat

ESCOREDO, Angélica.[et al.]. Matemàtiques 2. Barcelona: Grup Promotor Santillana, 2009.

NORTES, Andrés.[et al.]. Matemàtiques. Barcelona: Grup Promotor Santillana, 2003.

Wiris, material d'ajuda [en línia]: <http://calculadora.edu365.cat/wiris/manual/ca/htm>

Com crear una marca de roba interior i avaluar-la

INTRODUCCIÓ

La publicitat sempre ha estat important en el món de l'economia, ja que és el factor principal del desenvolupament d'una empresa. Deixant apart aquest petit detall, la publicitat, és un terme molt ampli, ja que ens podem trobar publicitat en els llocs més remots i representada de formes inimaginables.

Sempre m'ha agradat força la publicitat ja que molt sovint és increïble, és a dir, que hi ha anuncis molt extravagants que t'hauries imaginat o se t'haurien acudit.

Com que la publicitat toca de molt de prop el món del cartell, la fotografia, etc. Que són temes que també m'apassionen, he triat de fer aquest treball perquè, d'aquesta manera entrellaçar tres móns en els quals hi he treballat, els quals són la fotografia, el dibuix i la publicitat en sí.



Autora
Laura Tuneu Bellera
Tutora
Glòria Llompart Mallorqués
Centre
INS Tremp
Modalitat
Humanitats i Ciències Socials

DESCRIPCIÓ

CONEXEMENT PREVIS SOBRE LA PUBLICITAT

La publicitat ha tingut un recorregut molt ampli al llarg de la història. Començant als grans imperis de Babilònia, Grècia i Roma i seguint pels grans daltabaixos de la història, com el descobriment de la il·lustració, el cartellisme que agafa molta importància en els períodes de guerra, i el gran desenvolupament d'aquesta en aquests darrers anys.

Hem de tenir present que la publicitat segueix em mateix ordre de comunicació en que l'emissor envia un missatge al receptor mitjançant un canal. La diferència que trobem amb l'esquema de comunicació de la publicitat és que en aquesta el receptor (la societat) envia una resposta (si compra el producte o no) a l'emissor (la empresa o les agències publicitàries) en resposta del missatge (anunci del producte) que li a arribat mitjançant el canal (els mitjans de comunicació).

Tot hi saber tot això, hem de tenir present els tipus de publicitat que hi ha, o com a mínim els més coneguts. Els podem classificar segons el tipus de missatge, el tipus de resposta i altres que no engloben aquests grups.

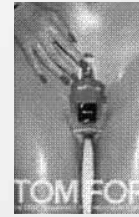
Segons els tipus de missatge trobem la **publicitat de demanda primària**: intenta

fer conèixer un producte i no una marca, ex: cafè, electricitat, carn; la publicitat de **demanda selectiva**: intenta diferenciar el producte mitjançant una marca, ex: el plàtan de canàries; la **publicitat de patronatge**: és basa més amb el benefici que et comporta utilitzar el producte i no la marca, ex: Dove i Fairy; la **publicitat empresarial**: intenta establir una actitud favorable cap a una companyia en general, ex: Repsol.



Segons els tipus de resposta trobem la **publicitat de resposta directa**: el receptor actua d'immediat al rebre el missatge, ex.: descomptes, 2X1, rebaixes; la **publicitat de resposta retardada**: intenta que el consumidor vagi agafant confiança del producte al llarg del temps, ex.: productes d'ús diari (xampú, refresc).

Els altres tipus de publicitat que no engloben aquests grups serien la **publicitat ofensiva**: atempta contra la dignitat d'una persona o un grup, ex.: alguns anuncis de Axe; la **publicitat enganyosa**: que indueix a error als seus destinataris i pot afectar al seu comportament econòmic, ex.: els joguets; la **publicitat il·legal**: infringeix la normativa que reguli la publicitat de determinats productes, ex.: colònia Obsession de



Calvin Klein; la **publicitat deslleial**: que t'indueix a confusió entre dues empreses, productes, etc.; la **publicitat comparativa**: al·ludeix a un competidor (i bens o serveis que ofereix) explícita o implícitament, ex.: la Coca-Cola i la Pepsi; la **publicitat social**: te com a objectiu primordial tractar de contrastar els efectes de la publicitat comercial, ex.: campanya No-Anorexia; la **publicitat subliminal**: actua sobre el públic destinatari sense ser conscientment percebuda, ex.: Marlboro, pel·lícules de Disney.

LA CAMPANYA PUBLICITÀRIA

Per poder fer la campanya publicitària d'un producte primer s'ha de saber com es realitza. Tot hi que una campanya publicitària pot semblar molt complicada, us mostraré que pot ser molt senzill d'entendre.

Primer, l'empresa contracta una agència publicitària per a que aquesta li creï la campanya a partir del pressupost que te l'empresa. Abans de començar la agència a de saber a quin públic ha d'anar destinat, quin tipus de producte es tracta, quina mentalitat vol donar i cap a quin àmbit vol anar la col·lecció. Després de saber tot això l'agència comença a crear idees, o esborranys que els va perfilant i els va polint fins que tenen la

idea final, és a dir, la que es realitzarà i que en un principi s'ajusta al pressupost. Tot seguit es produeix la campanya o idea de l'agència publicitària.

A partir d'aquí les imatges es distribueixen, d'aquesta manera quan mirem la televisió, sortim al carrer o llegim una revista on ens trobem les imatges publicitàries.

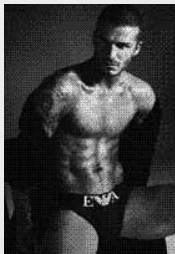
En el meu cas, primer de tot he triat el producte al qual li vull crear la campanya publicitària, he intentat buscar un producte que pugui cridar l'atenció i sigui fàcil trobar competidors per fixar-me en les seves característiques per tal que el meu producte tingui una mentalitat diferent o simplement que no es fixi en els altres, per aquesta raó he triat roba interior.

Per tenir una idea de com són les campanyes he escollit tres marques bastant conegudes que ofereixen aquesta gama de producte, són Calvin Klein, Emporio Armani i Ocean.

Després de analitzar-les he arribat a la conclusió, que Calvin Klein utilitza un to molt clàssic, amb aspectes moderns i models bellíssims amb el sector masculí i amb el sector femení un to més provocador sense ser escandalós, utilitza la imatge amb blanc i negre amb el sector masculí i el color pel femení, en cada campanya publicitària utilitza un famós. Emporio Armani utilitzant la imatge en blanc i negre en la majoria de les seves temporades, dona un to molt extremista utilitzant postures molt incòmodes i

pentinats exuberants, la major part de models que utilitza són famosos.

Ocean utilitza amb molta freqüència la imatge amb color, donant un to de comoditat i de naturalesa en els models.



la dolçor per a captivar el consumidor.

La model atractiva/provocadora és la que ens mostra o resalta la part més salvatge i indecent de tota dona. El maquillatge i la il·luminació són fonamentals, ja que són el factor que en ajuda a percebre la provocació, la model acostuma a utilitzar postures, molt provocants o rectes (traient pit).

I en el sector masculí m'he fixat en els tipus de model, agressiu, musculós, famosos, atractiu/provocador. **El model agressiu** és el que mostra la part més violenta i més dura de l'home, s'utilitza molt cares d'indiferència i de duresa, utilitzant molt postures rígides i amb impacte visual.

El model musculós ens mostra la part més esportiva i forta de l'home, s'utilitza imatges molt generals per poder apreciar el cos del model i la il·luminació per a que ressaltin els músculs, s'acostuma a utilitzar poses molt naturals per que es pugui mostrar la major part de cos possible. **El model famosos** torna a ser un personatge que és conegut per un gran nombre de consumidors. En el que intenten donar èmfasi al cos escultural d'aquest. **El model atractiu/provocador** és el que ens intenta mostra o induir a les parts més desitjades del homes. S'acostuma a utilitzar pla americà o general, ja que es vol mostrar la part més intensa d'aquest.

A partir d'aquí he arribat a la conclusió que al ser una nova marca és convenient que els models siguin gent de carrer, perquè el

CREACIÓ I AVALUACIÓ DE LA MARCA

Per saber quin tipus de mentalitat, de visió i ambientació volia donar a la marca em vaig fixar en els diferents tipus de fotografies que podríem trobar en les diferents campanyes de roba interior. En el sector femení m'he fixat en el què podríem definir model agressiva, famosa, infantil, atractiva/provocadora. La model agressiva és la que mostra la part més seriosa i violenta de la dona, això s'aconsegueix amb un maquillatge i una il·luminació que marqui molt les faccions de la cara, també acostuma a estar en posicions molt tenses. **La model famosa**, es limita a ser una model famosa, acostumen a utilitzar un excés molt destacat de maquillatge, però sense que aquest pugui dificultar al consumidor de reconèixer la model, és a dir, a la famosa. **La model infantil** és la que ens mostra la part més natural i senzilla de la dona, podríem dir que s'aconsegueix utilitzant una escassa capa de maquillatge i un to molt suau d'il·luminació, normalment la model utilitza

consumidor es senti més identificat, que a primer cop de vista el consumidor no s'angoixi, buscar o donar una mentalitat d'autenticitat al producte, de manera que el model haurà de ser el més natural possible (sense maquillatge, ni cremes, utilitzant postures simples) i ambientant els models en situacions o llocs en que el consumidor estigui molt familiaritzat.

Després de tenir clar la mentalitat de la marca he fet uns esbossos del logotip de la marca. La marca es diu "UR" que es pronuncia /yuar/, és una marca de roba interior destinada a un públic adolescent de 18 a 23-25 anys. "UR" són la primera i la darrera sigla de la paraula underwear, que fònicament és you are que en català significa tu ets o tu estàs, d'aquí fem referència a que els adolescents són com volen (tu ets) i vesteixen i van on volen (tu estàs). D'aquesta manera encara s'agafa més la naturalitat de la joventut en no tenir de fingir. La campanya publicitària està situada a uns vestidors (sector femení) i en unes oficines (sector masculí), els he situat en aquests ambient per contradir el concepte de que la noia és la estudiant/ treballadora i els nois són els esportistes.

"UR" ofereix una gran varietat de productes que per un preu assequible, la qualitat es màxima. Com tota marca de roba interior "UR" te els seus propis envasos.

Un cop he tingut la marca, he de dissenyar la implementació de la marca,

partint de nombrosos esbossos, els he anat eliminant i polint fins arribar a la idea final de com serà el producte o producció final.

Després d'haver inventat una marca de roba interior i d'haver-la creat solament falta veure quina serà l'evolució en el mercat, si aquest la acceptarà o la rebutjarà. A partir d'una enquesta he pogut o me pogut fer una idea de com aniria si no fos fictícia, tot hi que els resultats no són molt precisos i fiables, ens podem fer una idea, i són:

Es creu que hi haurà un bon futur.

Hi ajudarà la campanya publicitària.

S'aprecia la autenticitat de la marca.

Es una marca que agradaria i es consumiria.

Les imatges publicitàries són un aspecte important.

El primer element en que es fixa el consumidor es el producte.

CONCLUSIONS

Al triar un tema per fer el treball de recerca s'ha de tenir molt present que aquest treball s'ha de fer durant el termini d'un any. Jo ja sabia des d'un bon principi que molta gent toca el tema de la publicitat en fer els treballs de recerca, i jo també ho volia fer però sense que fos igual que els altres, volia sortir de l'habitual, no se si fen un treball d'aquestes característiques he pogut sortir molt de la quotidianitat, però almenys durant un any he pogut fer un treball que ni jo mateixa creia que

arribaria a fer. És important escollir el tema que t'agradi per a fer el treball de recerca, perquè creuràs que en saps molt d'un tema i a l'hora de la veritat t'adonaràs que ets un complet ignorant, i és aquí quan començaràs a veure que el món no està format per quatre coses sinó que és un puzzle en que cada pesa és un gra d'arena en mig d'un desert.

FONTS D'INFORMACIÓ

EGUIZÁBAL MAZA, Raúl. Historia de la publicidad. Madrid: Eresma & Celeste, 1998.

EGUIZÁBAL MAZA, Raúl. Industrias de la conciencia Barcelona: Península, 2009.

MARTÍ ESCAYOL, M. Antònia. El llenguatge publicitari. Graó Col: BC-Biblioteca de la classe 95.

SABATÉ, Joan. Publicitat. Edicions Proa. Col: Crèdit variable tipificat .

STEPHEN Paul. Guía completa de la publicidad(The Complete Guide to Advertising). Londres: Publishing, 1984.

www.victoriassecret.com

www.xtg.es

www.udy.es

www.dolcegabbana.com/underwear

www.cku.com/home/index.jsp

www.ocean-e.com/ocean.html

www.emporioarmani.com/underwear/
[http://ca.wikipedia.org/wiki/
Publicitat_al_llarg_de_la_hist](http://ca.wikipedia.org/wiki/Publicitat_al_llarg_de_la_hist)

www.intima-cherry.com

www.triumph.com/es

<http://en.wikipedia.org/wiki>

Category:Underwear_brands

La comunicació no verbal

INTRODUCCIÓ

A través de les expressions facials, dels moviments del cos, d'un silenci o d'una simple mirada, es desenvolupa una dimensió oculta, inexplorada, de la comunicació que té tanta o més importància que la paraula. Aquesta dimensió és l'anomenada **comunicació no verbal**, i engloba tot allò que és diu sense paraules.

Jo sempre m'havia sentit atreta per aquest món no verbal, que de manera sorprenent em comunicava tant. Quan se'ns proposa realitzar el treball de recerca, veig la oportunitat perfecta per introduir-me en aquest món tan desconegut. Sabia que un treball d'aquestes dimensions em portaria molta feina, moltes hores de dedicació, i calia triar un tema que realment m'interessés, que el desconegués en una bona mesura, i que si em servia per als futurs estudis millor que millor.

Un cop escollit el tema, desenes de preguntes em passen pel cap: Cada gest significa alguna cosa? Són voluntaris o innats? És possible no comunicar? Que significa el silenci? Per què ens molesta tant, a vegades, un petit contacte físic? O perquè ens incomoda està amb molta gent?...Què és en definitiva la comunicació no verbal?. En el meu cas, eren moltes les qüestions sense resposta que em plantejava, i que pretenia resoldre a través d'aquest treball.

Quan començo a buscar informació sobre el tema, de seguida m'adono, i per sorpresa meua, de la gran quantitat d'aspectes que engloba la comunicació no verbal. És aquí quan he de decidir en quin de tots aquests aspectes basar el meu treball. Em decideixo per **la comunicació no verbal humana**, però mai descartant altres temes interessants per a mi. Arribats a aquest



Autora
Flors Cirera Miquel
Tutora
Helena Frutos Salvia
Centre
INS Tremp
Modalitat
Humanitats i Ciències Socials

punt, ja començo a buscar el material necessari per desenvolupar el treball. Bàsicament, he utilitzat els llibres, una gran quantitat de llibres i autors que m'han ensenyat moltíssim al llarg de tot aquest temps.

Quan ja tenia tota la informació recollida començava el llarg procés de redacció. Això ha estat el que més temps hi he hagut de dedicar, a més, durant la creació del treball trobava noves referències apassionants que volia afegir-hi.

DESCRIPCIÓ

“Les paraules són maques, fascinants i importants, però les hem sobreestimat en excés, ja que no representen la totalitat, ni tan sols la meitat del missatge. És més, com suggereix cert científic: les paraules poden ser molt bé el que empra l’home (i la dona) quan li falla tota la resta.”

(Flora Davis, investigadora de la comunicació)

Quan parlem de comunicació entre els éssers humans, per norma general ens referim a la comunicació verbal, al llenguatge que ens permet expressar els nostres pensaments i emocions, intercanviar-los amb els altres i així poder entendre'ns. Tanmateix, tenim ben poca informació sobre un altre tipus de comunicació i llenguatge que

I finalment, el treball de recerca queda tancat. Distribuït en temes i subtemes, tots escollits a partir dels meus interessos, i intentant sempre seguir una coherència.

també està constantment disponible i és molt actiu en la vida quotidiana i en el transcurs dels anys: el llenguatge del cos, **el llenguatge no verbal**.

Encara que molts autors han investigat sobre el llenguatge corporal, es pot dir que, en general, poc se sap de l'enorme quantitat d'informació que pot aportar i del molt que pot comunicar si se sap detectar i traduir encertadament. I és que els missatges no verbals ocupen més del 50% de la comunicació.

L'estudi de la comunicació no verbal ha diferenciat **cinc grans àrees**:

LA KINÈSICA

Estudia el significat expressiu dels

moviments corporals i dels gestos no orals, sinó de percepció visual, auditiva o tàctil, que a vegades poden tenir una intenció o no. Aquests moviments no intencionats, involuntaris, pertanyent a la categoria dels **parallenguatges**, que inclou, per exemple, un moviment lleu de les celles.

Els gestos ens permeten expressar una varietat de sensacions i pensaments, des de menyspreu i hostilitat fins aprovació i afecte. Pràcticament totes les persones utilitzen gestos i el llenguatge corporal a l'hora de parlar.

Certs tipus de gestos poden ser considerats culturalment acceptables o no, depenent del lloc i el context en que es realitzin. De la mateixa manera, existeixen grups ètnics i certs llenguatges de comunicació que utilitzen molts més gestos que la mitjana.

Dir també, que el perquè dels nostres gestos el trobem a l'Antiga Roma. En aquell moment és quan neixen la majoria d'alguns dels gestos més comuns en els nostres dies, on ja se'ls hi donava un significat similar als dels actuals, com per exemple: fer espetegar els dits, creuar les cames o aixecar el dit del mig.

D'altra banda, la postura corporal juga un paper molt important en aquest apartat. Es distingeixen les posicions

corporals obertes i les tancades. Una posició oberta implica la no separació d'un interlocutor d'un altre mitjançant braços i cames. La tancada, pel contrari, és la que implica la utilització de braços i cames per protegir el cos o per servir de barrera, com ara creuar els braços. Quan parlem de la posició corporal, també hem d'esmentar l'orientació, l'angle amb el que el cos està dirigit als altres (cara a cara, l'un al cantó de l'altre...)

FACIAL

El rostre ocupa un lloc primordial en la comunicació dels estats emocionals, reflexa actituds interpersonals, proporciona retroalimentacions no verbals sobre els comentaris dels demés i alguns asseguren, que juntament amb la parla humana, és la principal font d'informació.

En gran mesura som capaços de controlar el nostre rostre i utilitzar-lo per transmetre missatges. En ell reflectim el nostre caràcter i les nostres emocions.

Considerem la cara com la font primària d'informació acosta de les persones i probablement formulem prejudicis sobre la seva personalitat. És comú que la cara d'una persona ens recordi a la d'algú que coneixem i sense més, atribuir-li característiques d'aquesta.

Paul Ekman (psicòleg) afirmava que són anatòmicament possibles més de

mil expressions facials. Però moltes vegades se'ns presenten mesclades facials de varies emocions, per exemple, quan en una mateixa part del rostre s'hi realitzen dues emocions diferents. Aquest fet implica una certa complicitat a l'hora d'estudiar les expressions facials, a les que cal afegir les expressions micromomentànies, tan fugaces que rarament s'adverteixen en un conversació quotidiana.

Per trobar un mètode fiable de desxifrar les expressions, Ekman elabora el conegut **FAST** (Facial Affect Scoring Technique) una mena d'atles visual que cataloga les expressions facials utilitzant fotografies, i que abasta un mínim de sis efectes facials primaris (sorpresa, por, disgust, còlera, felicitat i tristesa) i trenta tres mesclades. En aquest sistema, es divideix la cara en tres zones: la zona de les celles i la front; la zona dels ulls, de les parpelles i el cavallet del nas; i la zona inferior: galta, nas boca, mentó i mandíbula.

L'estudi del rostre mostra especial atenció en el somriure, un gest universalment acceptat com portador d'actituds amistoses i que popularment es diu que allarga la vida. Però és una senyal molt poderosa que hem de practicar amb cura, ja que podem comunicar un missatge contrari al que volíem emetre. De fet, el riure no és només alguna cosa física, de expressió, sinó també de comunicació i cultural. Un

somriure: reconeix, expressa emocions, agraeix, anima, agredeix, mostra inseguretat, dissimular emocions de por i ansietat...

I molt lligat al **somriure** trobem el seu contrari, un aspecte molt interessant també en comunicació no verbal: el silenci. El **silenci** pot ser enormement comunicatiu: quan responem amb el silenci a una altra persona li estem dient alguna cosa (atorgant, confirmant o rebutjant, desvaloritzant). O quan estem en silenci (poquíssimes vegades) amb nosaltres mateixos. Orient ens ensenyaria moltes coses sobre la meditació, sobre la capacitat de saber "el que està a dins i fora".

HÀPTICA

El **tacte** és un punt fonamental en la majoria de les relacions humanes. Pot provocar tan reaccions negatives com positives, segons la configuració de les persones i les circumstàncies. S'hauria de tindre molta cura quan generalitzem perquè a vegades la gent es posa rígida, s'angustia o se sent incòmoda quan se la toca; sabem que l'acte de tocar quan es considera inadequat en una determinada situació pot provocar reaccions agressives, inclús, tornar el toc en forma de bufetada o cop. Hi ha persones que consideren inadequada casi tota la conducta tàctil. En alguns casos, aquest disgust pot estar relacionat amb experiències anteriors en el camp tàctil.

Tanmateix la comunicació tàctil és probablement la forma de comunicació més bàsica i primitiva. En realitat, la sensibilitat tàctil és el primer procés sensorial que entra en funcionament, ja en la vida fetal. En aquesta primera etapa és fonamental el contacte tàctil amb el nadó, per part de la mare i familiars en general, per al desenvolupament del petit. Des de la guarderia i fins als 11 anys (més o menys) el contacte físic que reben els nens disminueix de manera constant. A partir d'aquesta edat i fins l'adolescència, el contacte físic augmenta progressivament: fins als 14 anys degut a la pràctica de la lluita-joc comuna en aquesta edat i més tard en relació amb individus del mateix sexe i després del contrari. Així doncs, el volum i la quantitat del contacte varien considerablement amb l'edat, el sexe, la situació i la relació de les parts implicades.

Cert és, que hi ha diverses situacions que faciliten la conducta tàctil com: quan donem un consell, una ordre, quan demanem un favor, quan intentem convèncer, quan mantenim una conversa profunda, en una festa... en cadascuna d'aquestes situacions utilitzarem un tipus de contacte o un altre, més pròxim o més fred, implicant més parts del cos o menys...

També hi ha diversos tipus de contacte tàctil exclusivament íntim, com ara: conductes protectores (abraçar-se a

un peluix, al llençol del llit...), de neteja (quan ens dutxem), quan fem senyals que comuniquen missatges específics (quan ens burlem d'algú, situant el dit polze al nas obrint la mà cap endavant), o bé quan adoptem conductes autoíntimes (com masturbar-se).

Finalment, es interessant parlar de **l'art de donar la mà**. Les mans uneixen, i la manera de donar la mà ens dona molta informació sobre la persona que estem tractant. Donar la mà sense força sempre comunica desinterès. Donar-la oferint només la meitat anterior dels dits diu: "no desitjo comprometre'm massa amb tu". És típicament masculí donar-la amb una força desmesurada, com si de trencar-li els ossos es tractés. Aquesta forma reflexa agressivitat i ganes de competir. Així doncs, el qui dona la mà, ha d'aprendre a aconseguir un terme mig: ni massa fort, ni massa fluix, ni massa prolongat, ni massa curt.

És curiós també tenir en compte que segons la cultura del país, el contacte tàctil i les zones corporals implicades varien molt.

Oculèsica

La **conducta visual** és un dels camps més atractius de la comunicació no verbal. A tots ens han fet una d'aquelles mirades que maten. També podem mirar amb bons ulls o mals ulls, clavar els ulls en alguna cosa o no treure-li els ulls de sobre a algú i els més romàntics,

només tenen ulls pel seu estimat/da. I és que els ulls poden arribar a parlar-nos sense paraules en més d'una ocasió. "Una mirada val més que mil paraules..."

Aquesta gran quantitat de missatges no verbals que és capaç d'emetre la mirada, ha portat als experts a explorar minuciosament tots els aspectes dels ulls: mida, color, posició, moviments dels ulls... De fet, s'han fet diverses classificacions del tipus de mirada que varien segons **unes condicions: la distància** entre els interlocutors. La mirada s'incrementa al augmentar la distància física, aconseguint l'efecte psicològic de reducció d'aquestes distàncies. En canvi, el contacte visual disminueix quan s'està excessivament a prop i ambdós no es coneixen massa, creant un efecte d'eixamplament físic de la distància. Segons les **característiques físiques dels individus**: acostumem a pensar que quan interactuem amb una persona minusvàlida, la mirada ha de ser menys freqüent. Segons les **característiques personals i interpersonals**. Hi ha una sèrie de trets personals que solen associar-se amb la mirada i la seva ocultació, per exemple: les persones tímides aparten sovint la mirada, els extravertits semblen mirar fixament més que els introvertits... El tema que es tracta també afecta a la quantitat de mirada. Per exemple, les discussions sobre temes que produeixen situacions complicades

(humiliació, vergonya, culpa, pena...) seran menys generadores de mirades a l'altra persona. Igual que quan es tracta d'enganyar a l'oient. En últim lloc, la conducta visual també variarà en relació amb el medi en que s'aprenen les normes socials, és a dir, segons **el rerefons cultural**.

Proxèmica

La proxèmica, estudia l'espai personal de l'home i abasta les teories i les observacions sobre les zones dels territoris i com les utilitzem.

I és que l'ús que fem de l'espai (el nostre propi **espai** o el d'altres) pot afectar dramàticament la nostra capacitat per aconseguir certes metes desitjades de comunicació. En general, el terme espai o territorialitat significa la conducta caracteritzada per un tipus d'identificació amb una àrea determinada que indiqui la propietat i la defensa d'aquest territori davant d'aquells que vulguin "envair-lo".

Tenim, potser, una **necessitat d'un territori** innata universal. És per això que s'han establert quatre zones diferents en les que la major part dels homes actuen: la zona íntima (15 a 45 centímetres des del cos): és la més important i és la que una persona cuida com la seva propietat. Només s'hi permet l'entrada als que estan emocionalment molt lligats a la persona en qüestió; la zona personal (entre

46cm i 1,22m): distància que separa a les persones en una reunió social, o en l'oficina, i en les festes; zona social (entre 1,23m i 3,6m): és la distància que ens separa dels estranys: l'electricista que fa reparacions a casa, el carter...; i la zona pública (a més de 3,6m): distància còmoda per dirigir-nos a un grup de persones.

Però, que passa quan algú envaeix el nostre territori? A part de la retirada física, hi ha una sèrie de senyals preliminars (colpejar, tancar els ulls, replegar la barbata sobre el pit...). No obstant això, els dos mètodes primordials de defensa del territori són la prevenció i la reacció. La prevenció és una manera de marcar el territori a fi de que els altres el reconeguin com ja ocupat i es dirigeixen a un altre lloc. Això es pot fer ocupant realment el territori, demanant a una altra persona que el vigili, utilitzant "marques" tals com una jaqueta, un para-sol...; o bé utilitzant un argot per advertir que l'espai està reservat als que "coneixen el llenguatge".

La reacció depèn de cada persona. Quan la gent se'ns apropa, ens excitem fisiològicament i, després, necessitem classificar l'estat com positiu o negatiu.

D'altra banda, hi ha una sèrie de factors que condicionen la distància que adoptem per comunicar-nos amb els altres, com ara: l'edat i el sexe de la persona amb la que parlem, el tema que es tracti, l'ambient en el que ens trobem, les característiques físiques del company de conversa, el nostre caràcter, la nostra cultura...

CONCLUSIONS

Al principi del treball, eren moltes les preguntes que em feia, i a les quals puc dir que hi he trobat resposta. També és cert, que a mesura que desenvolupava el treball apareixien nous interrogants, però de nou, els hi he trobat una contesta lògica. I és que m'he endinsat en aquest món sense saber ben bé que m'hi trobaria, però sempre molt involucrada en el tema, i he de dir que m'ha estat captivant constantment.

Fent aquest treball, també m'he adonat, de que la comunicació no verbal, és un tema que engloba tants aspectes que seria impossible recopilar-ho tot en un mateix treball. Per això, com ja he comentat al principi, jo he estudiat la comunicació no verbal humana, deixant moltes altres informacions de banda, a causa de la gran amplitud del tema.

Ara ja sé que és la comunicació no verbal, i la gran importància que té. M'ha sorprès saber que la comunicació no verbal representa entre el 50 i el 70% dels missatges que emetem o rebem. Conseqüentment, encara em sento més satisfeta d'haver realitzat el treball de recerca sobre aquest tema. Realment és molt important, i caldria que tothom en fos conscient.

Una altra idea molt sorprenent, és la de la impossibilitat de no comunicar. Encara que no volguéssim comunicar no seria possible. Cada expressió momentània i involuntària, per petita que sigui, dóna molt de sí.

Vull destacar també la gran quantitat de gestos que fem al llarg del dia i tot el que arribem a comunicar amb ells. Gràcies a aquest treball, tinc més consciència del significat de cada un i podré actuar en conseqüència.

El poder d'una mirada, d'un silenci, l'art de donar la mà... són accions que tenen un potencial enorme de comunicació no verbal. Hi ha qui calla per no dir la veritat, n'hi ha que donen la mà per recolzar moralment a un company, i hi ha qui mira fixament als ulls per dir t'estimo.

Puc afirmar que ha estat un treball que m'ha permès veure el que hi ha més enllà de les paraules. I el que m'hi he trobat, és un territori fascinant que cal investigar a fons perquè només fent-hi una passejada m'ha commogut moltíssim.

FONTS D'INFORMACIÓ

ALBALADEJO, Marta. La comunicació més enllà de les paraules: Què comuniquem quan creiem que no comuniquem. Barcelona: Graó, 2007.

FAST, Julius. El lenguaje del cuerpo. Kairós. 1986.

FORNÉS PALLICER, M. Antònia [et al.]. El porqué de nuestros gestos: La Roma de ayer en la gestualidad de hoy. Barcelona: Octaedro, S.L. , 2008.

GUIX, Xavier. Ni me explico, ni me entiendes: Los laberintos de la comunicación. Barcelona: Granica, 2005.

KNAPP, Mark L. La comunicación no verbal: el cuerpo y el entorno. Nova York: Paidós. 1980.

PAREJO, José. Comunicación no verbal y educación: El cuerpo y la escuela. Barcelona: Paidós, 1995.

PEASE, Allan. El llenguatge del cos: com es poden llegir els pensaments dels altres a través dels seus gestos. Barcelona: Edicions 62, 1998.

PONT AMENÓS, Teresa. La comunicació no verbal. Barcelona: UOC, 2007.

SALMURRI, Ferran. Llibertat emocional. Barcelona: La Magrana, 2005.

SERRANO, Sebastià. Essencial. Badalona: Ara Llibres, 2005.

SERRANO, Sebastià. El regal de la comunicació. Badalona: Ara Llibres «La butxaca», 2008.

SERRANO, Sebastià. L'instint de la seducció. Barcelona: Ara Llibres «La butxaca», 2008.

Apunts Psicologia 2n Batxillerat.

La condició física

INTRODUCCIÓ

Fa ben bé un any vaig haver de triar aquell tema que donaria el nom al meu treball de recerca. Tothom em deia que hi passaria moltes hores fent-lo i que per tant en triés un que m'agrades realment i que d'alguna manera em fos profitosa i útil.

Des de abans de començar el batxillerat, jo ja sabia que el meu treball estaria relacionat amb l'esport, ja que és un dels temes que més m'apassionen. Després de veure els temes que hi havia relacionats amb l'esport vaig decidir fer el de la condició física, ja que era el tema que més desconeixia i que per tant m'agradaria més fer-lo perquè és amb el que n'aprendria més.

La hipòtesis del meu treball és la següent:
Com afecta fer esport al llarg de la nostra vida?

El treball l'he dividit en les següents parts:

La primera part es basa sobretot en la teòrica. Explica que és la condició física i com afecta segons la edat i el sexe. Després també hi ha la definició de totes les qualitats físiques, les proves que els hi he fet fer al voluntaris i els grups d'edat que he escollit per veure de millor manera com evolucionen aquestes qualitats segons l'edat, el sexe i si fas esport o no.

En **la segona part** del treball es troben tots els resultats de tots els grups d'edat, i a continuació hi ha per cada grup d'edat tots els gràfics on es veu la comparació entre homes i dones i esportistes i no esportistes.

I finalment a la tercera part es troben els gràfic on es veu el desenvolupament de cada qualitat fins als 50 anys, tant en homes com en dones.



Autor
Adrià Paredes Borrell
Tutor
Carlos Rodriguez Pueyo
Centre
INS Tremp
Modalitat
Ciències i Tecnologia

Per acabar, també he tingut la gran sort de veure com afecta el tabac a les nostres qualitats físiques, perquè

he pogut observar la diferència que hi ha entre un persona fumadora i una no fumadora de la mateixa edat.

DESCRIPCIÓ

En la primera part del treball vaig estar buscant informació sobre els següents conceptes

LA CONDICIÓN FÍSICA

- És el mateix concepte per a tothom?
- Es neix amb un bona condició física o es fa?
- La salut

LES QUALITATS FÍSQUES

Es tracta de saber quines eren les més importants per després treballar-les més profundament

Bàsiques

Força

- Força màxima
- Força explosiva
- Força resistència
- Velocitat

Velocitat de reacció

- Velocitat contràctil
- Velocitat de desplaçament

Resistència

- Resistència aeròbica
- Resistència anaeròbica

Flexibilitat

Derivades

- Coordinació
- Equilibri
- Agilitat
- Habilitats motrius

ELECCIÓ DE QUALITATS A VALORAR

Després d'estudiar quines qualitats físiques eren més importants, vaig estar buscant exercicis per poder-les estudiar. He escollit els següents exercicis:

Test de la "Course Navette": Mesura la resistència aeròbica en esforços submàxims.

Test dels 10 per 5 m: Es veu qui té una bona velocitat i agilitat alhora.

Test dels abdominals: Mesura la força muscular de la part inferior del tronc.

Test de salt horitzontal: Mesura la força explosiva de les cames.

Test de llançament de 3Kg: Mesura la força del tronc i dels braços.

Test de flexibilitat: Mesura el grau de flexibilitat del cos localitzat en el tronc i les cames.

Com es pot comprovar hi ha molt grups en molt pocs anys, això és a causa de que és l'època on més canvis hi ha, i serà on més podré veure la influència l'esport només d'un any a un altre.

ELECCIÓ GRUPS D'EDAT

(El grup més petit estarà format per nens i nenes de 6 a 7 anys, no he agafat gent més petita ja que aquestes proves són massa elevades per a ells)

- De 19 a 25 anys
- De 26 a 32 anys
- De 33 a 40 anys
- De 41 a 50 anys

- De 11 a 12 anys
- De 13 a 14 anys
- De 15 a 16 anys
- De 17 a 18 anys

En aquestes edats ja he agafat grups amb una diferència d'edat més amplia ja que en aquestes edats ja no es nota tant el canvi d'un any a un altre i es pot veure igualment la diferència entre esportistes i no esportistes i entre homes i dones.

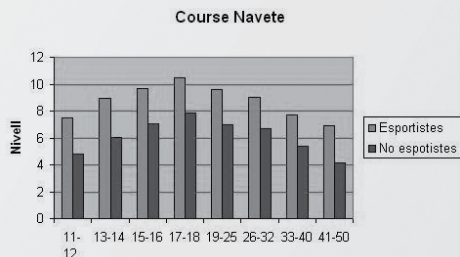
Homes esportistes 17-18 anys	Course navette	Llançament de 3Kg	Salt amb peus junts	Flexibilitat	5x10	5x10
Lanjarín Anguiano, Adrián		8,3	2,11	20	14,14	31
Mirabet Floresta, Albert	10	8,5	2,15	9	14,34	28
Railean, Serghei	12	8,2	2,25	24	13,13	28
Cuadrado Martínez, Joel	10	11,5	2,22	25	13,92	32
Besliu, Ion	13	7,8	2,27	22	12,38	31
Flores Muñoz, Francesc	8	9,6	2,52	34	13,36	34
Muñoz Gonzalez, Marc	10	7,3	2,44	18	13,33	33
Paredes Borrell, Adrià	11	9	2,22	15	13,27	33
Sanchez Cirera, Xavier	10	7,9	2,20	32	15,44	33

Com podeu comprovar en la taula anterior, tota la segona part de treball ha consistit en fer les proves físiques i organitzar-les en una taula.

En la tercera part, la part més pesada del treball, he estat creant diferents taules, unes 80, per combinar-les entre elles i poder veure el que veritablement m'interessava del meu treball. Exemples:

COURSE NAVETTE

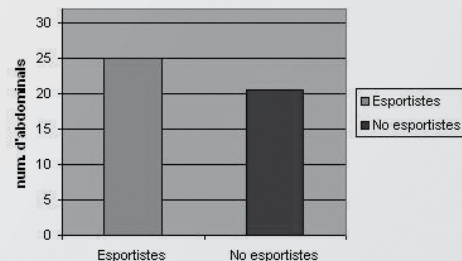
HOMES



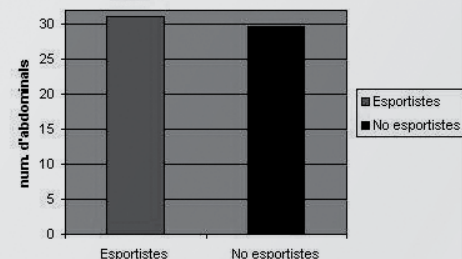
Veient aquest gràfic podem veure que tot està molt regular i es pot entendre molt bé, això és gràcies a que en aquest cas tots els esportistes que han fet la prova practiquen futbol o bàsquet i això fa que tots tinguin unes qualitats semblants.

Podem veure clarament el benefici que comporta fer esport al llarg de la nostra vida ja des de ben petits.

HOMES



DONES



Aquí s'observa com els homes esportistes i no esportistes tenen una força semblant, ja que els homes ja acostumen a tenir molta força i encara que els no esportistes no facin esport poden millorar sense adonar-se la seva a causa de la seva feina, fent de paletes, de llaunes, etc.

CONCLUSIONS

La realització d'aquest treball m'ha permès aprendre moltes coses sobre la condició física. Més o menys m'imaginava com seria el resultat de moltes gràfiques, però hi ha hagut vegades que m'ha sorprès com quedava la gràfica i he hagut de buscar informació i preguntar a les persones que s'han ofert voluntàries per esbrinar el perquè d'aquell resultat, com per exemple, quan em vaig adonar que el resultat d'algunes de les dones esportistes entre 41 i 50 anys feien una millor marca que les dones entre 33 i 40 anys o quan hi havia una persona que tenia molt poca resistència a causa de la condició de fumador.

La part més dura d'aquest treball i la que més temps m'ha ocupat ha estat buscar a persones perquè fessin les meves proves, ja que a moltes d'aquestes persones els hi tenia que anar molt al darrera i adaptar-me als seus horaris per poder-les hi fer.

Els millors moments del treball era quan la gent feia la prova, perquè eren uns moments on tots ens ho passàvem molt bé i veia com la gent gaudia fent esport encara que no n'hagués fet mai.

En el moment de fer les gràfiques he tingut més d'un problema, ja que no em posava d'acord de fer-ho d'una manera o d'un altra, perquè hi ha molts gràfics i m'ha costat molt saber-los organitzar.

Realment he gaudit molt fent aquest treball, perquè totes les petites dificultats que m'he trobat són compensades per tot el que he après i també perquè he conegut a molta gent, la qual cosa si no fos per elles no hagués estat possible fer el treball .

FONTS D'INFORMACIÓ

http://ca.wikipedia.org/wiki/Capacitats_fisiques www.rincondelvago.com/evaluacion-en-la-condicion-fisica.html

<http://html.rincondelvago.com/condicion-fisica.html> <http://vallevaldebernardoef.wordpress.com/about/test-ruffier-dickson>

http://html.rincondelvago.com/cualidades-fisicas-basicas_qualitats-fisiques-basiques.html http://es.wikipedia.org/wiki/Test_de_Cooper

<http://www.efdeportes.com/efd58/flex.htm>
<http://iessanchisguarner.edu.gva.es/departaments/arxiusef/pau/capacitats.pdf>

La contaminació lumínica

INTRODUCCIÓ

El perquè sobre el present treball neix en l'interès d'aprofundir en els diferents impactes ambientals que produeix l'home en el nostre planeta, ja que només en tenim un i l'hem de cuidar, amb la mateixa delicadesa que cuidariem un nadó.

L'objectiu del meu treball ha estat fer un estudi de l'enllumenat existent a Tremp davant la problemàtica de la contaminació lumínica, un tema completament nou per a mi, el qual és molt poc conegut.

Quan la gent em preguntava de que feia el treball de recerca, se que em contestaven que era una tonteria fer-lo de Tremp perquè és un poble i de contaminació no n'hi ha gens.

Per tant, també, un dels meus objectius ha estat demostrar a tota la gent que em va dir que no existia contaminació lumínica a Tremp que estaven enganyats, i així ho he fet.



Autora
Ariadna Bosch Alcolea
Tutor
Carles Aguilar Solà
Centre
INS Tremp
Modalitat
Ciències i Tecnologia

DESCRIPCIÓ

PART TEÒRICA

D'entrada el meu treball consta de dues parts teòriques seguides de la pràctica, per tant el primer que vaig fer va ser buscar tota la informació sobre la contaminació lumínica i redactar-la, per tal de realitzar la primera part teòrica informant-me del tema.

Tot seguit em vaig centrar en l'estudi del Decret 82/2005 de 3 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental d'enllumenat per a la protecció del medi nocturn. Convé ressaltar que quan vaig llegir-me el Decret vaig observar que hi haviamolts conceptes que no entenia, així doncs vaig haver de redactar la segona part teòrica del meu treball, la qual contenia els conceptes bàsics per tal d'entendre la part pràctica que havia de fer.

Seguidament vaig haver de recórrer tot Tremp fotografiant els diferents tipus de pàmpols existents, i més tard analitzar les característiques de cadascun d'ells.

Un cop finalitzat tot el treball de camp va ser qüestió de extreure conclusions i proposar millores per a la correcció dels pàmpols contaminants.

L'acció de l'home i la seva cultura sobre el medi ambient està, en l'actualitat, generant una sèrie d'alteracions en el medi ambient.

Les noves formes de vida de les societats consumistes no es poden sostenir en mantenir-se en un model d'economia equilibrat i moderat, sinó que ho fan mitjançant un creixent consum energètic.

Nivells més elevats de benestar exigeixen consumir cada vegada més energia, per exemple, un ciutadà d'un país industrialitzat gasta 100 vegades més energia que un habitant del Tercer Món.

El consum responsable d'energia hauria de ser alguna cosa essencial al'educació cívica de la població.

L'ús excessiu i irresponsable de l'energia elèctrica, tant en l'àmbit públic com en el privat, amenaça a eliminar la nit.

L'impacte ambiental d'aquest fenomen es molt gran, i encara que no es pugui eliminar totalment, es podria reduir de forma considerable amb la utilització d'unes mesures adequades.

Existeixen infinites solucions per al problema, però el punt clau es que ens hem d'unir tots en la lluita contra la mala il·luminació, promocionant l'ús d'una bona il·luminació, ja que amb una bona il·luminació tots guanyem. Si ajudem a conservar el cel fosc, podrem gaudir del meravellós espectacle que ens ofereix la nit.

Vocabulari:

Làmpada: Font artificial de llum

Lluminària: Aparell que distribueix, filtra o transforma la llum emesa per una o varies làmpades i que conté tots els accessoris necessaris per a fixar-les, protegir-les i connectar-les a la xarxa d'alimentació.

Pàmpol: és el dispositiu format per elements opacs o translúcids, de diferents formes (campana, fanal, globus, ovoide, piramidal, esferoïdal, etc) que hom posa en un llum per dirigir la claror o flux lluminós cap a una zona determinada que cal il·luminar i també evitar que el raig lluminós molesti la vista. Permet ubicar la làmpada i els components elèctrics.

Què és la contaminació lumínica?

La contaminació lumínica és la brillantor o resplendor de llum en el cel nocturn produït per la reflexió i difusió de llum artificial en els gasos i en les partícules de l'aire per l'ús de lluminàries inadequades i/o excessos d'il·luminació. El mal apantallament de la il·luminació d'exterior

envia la llum de forma directa al cel en lloc de ser utilitzada per il·luminar el terra.

Tipus de contaminació lumínica

Difusió cap al cel: És deguda a la difusió de la llum per part de les molècules de l'aire i de la pols en suspensió. Això produeix que part del feix lluminós sigui desviat de la seva direcció original i acabi sent dispersat en totes direccions, en particular cap al cel.

Llum intrusa: una instal·lació d'enllumenat emet llum en direccions que excedeixen l'àrea on és necessària, envaint zones veïnes. Aquest és un fenomen molt comú en zones urbanes, on és habitual la intrusió lumínica dins d'habitatges privats, modificant l'entorn domèstic i provocant trastorns de les activitats humanes.

Enlluernament: quan les persones que transiten per la via pública troben la seva visibilitat dificultada o impossibilitada per l'efecte de la llum emesa per instal·lacions d'enllumenat artificial de finques veïnes. És una manifestació de la contaminació lumínica especialment perillosa pel trànsit rodat, sent la causa d'un número important d'accidents.

Sobre consum: Es produeix quan l'emissió artificial de llum implica un consum energètic excessiu degut a la intensitat, l'horari de funcionament i/o la seva distribució espectral.

Efectes de la contaminació lumínica

Efectes sobre la biodiversitat i el medi ambient

- Entre els efectes relacionats amb el sobre consum, destaca l'emissió de gasos contaminants (que provoquen l'efecte hivernacle) resultat de la combustió de carbó i petroli a les centrals tèrmiques, i la generació de residus radioactius a les centrals nuclear i l'emissió d'energia produïda artificialment en un medi naturalment fosc.

- Menys evidents són els efectes directes sobre la vida silvestre derivats de l'excés en intensitat i rang espectral de l'enllumenat nocturn artificial. Aus, ratpenats, peixos, insectes, amfibis i altres animals veuen alterats els seus hàbits nocturns (reproducció, migracions, etc.) degut a la presència de potents focus que trenquen el cicle natural del dia i la nit.

- En un altre ordre, la emissió indiscriminada de llum en el cel i la seva dispersió en l'atmosfera constitueixen un evident atemptat contra el paisatge nocturn, a l'oportunitat de desaparició progressiva dels astres.

Efectes econòmics

Entre els efectes econòmics, tenim un abús dels recursos naturals; un sobre consum de combustibles fòssils, energia i recursos, molts més dels que realment ens calen.

Efectes socials

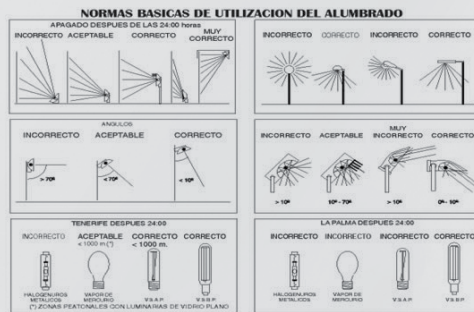
- Comporta un perill per als vianants i conductor. Llums mal orientats o massa potents enlluernen, fan perdre agudesa visual i generen zones d'ombra massa contrastades.

- La contaminació lumínica representa una sèrie d'amenaça per al progrés de l'astrofísica

Solucions pràctiques a la contaminació lumínica

Característiques de les lluminàries

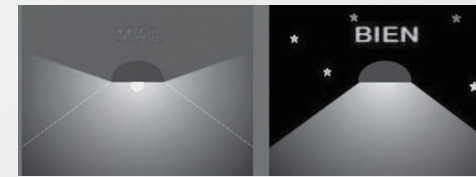
Els criteris a seguir en l'elecció de les lluminàries, per aconseguir una il·luminació eficient d'exteriors, podem resumir-los en aquestes tres formes bàsiques:



La làmpada mai ha de sobresurtir de la boca del reflector:

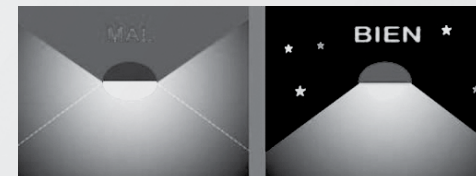
La llum produïda no ha d'extendre's fora de la zona que necessitem il·luminar, ja que aquesta energia es perd, produint enlluernament, fatiga visual, etc.

El vidre de tancament ha de ser pla i transparent



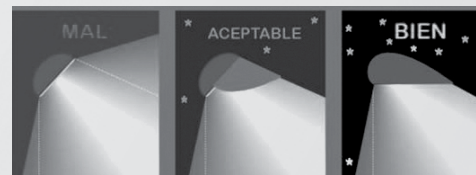
El vidre bombat o prismàtic dispersa la llum produint importants pèrdues d'energia i enlluernament.

La boca del reflector ha d'orientar-se sempre en direcció al terra, amb el vidre de tancament en posició horitzontal.



Làmpades

Les làmpades menys dolentes per l'astronomia són les més eficaces del mercat. Les més nocives són les que emeten en l'ultravioleta, doncs aquestes longituds d'ona són les que més fortament són escampades per l'atmosfera i no tenen utilitat lumínica.



Les menys perjudicials són les de vapor de sodi de baixa pressió, a l'emetre pràcticament en una estreta línia de l'espectre, deixant net la resta del mateix.

PART PRÀCTICA

El terme municipal

Tremp és la capital de la comarca del Pallars Jussà. El municipi s'estén entre la zona del Prepirineu català, a l'oest de la Conca del riu Noguera Ribagorçana, i a l'est de la Noguera Pallaresa.

L'any 2008 Tremp tenia una superfície de 302,82 km² i una població de 6190 habitants, amb una densitat de població de 20,44 hab/km².

Descripció de la instal·lació existent en el municipi de Tremp:

Làmpades

Existeixen en el municipi de Tremp dos tipus de làmpades, de Vapor de Mercuri i de Vapor de Sodi, amb una potència de làmpada variable, en funció del pàmpol.

Les característiques de les làmpades existents són les que es detallen en el següent quadre, tenint com a referència els pàmpols més abundants:

	VMCC (125W)	VSAP (100W)
Flux lluminós: (lm)	6.200	17.000
Eficàcia: (lm/w)	50	113
Temperatura color: (K)	4.200	2.000
Índex Reproducció cromàtica:	>50	25
Vida mitja: (hores)	16.000	32.000
Vida útil: (hores)	10.000	24.000

Pàmpols

En el municipi existeixen 24 tipus de pàmpols diferents i no tots compleixen amb la normativa.

Aspectes luminotècnics

D'acord amb el Decret 82/2005, de 3 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental d'enllumenat

per a la protecció del medi nocturn, el nucli de Tremp, posat que no pertany a cap dels municipis del Consorci del Montsec, ni està dins de cap espai d'interès natural, àrea de protecció especial o Xarxa natura 2000; en ésser una àrea de sòl urbà, queda emplaçat en una zona classificada com a E3, per la qual cosa, d'acord amb l'esmentat Decret 82/2005, la instal·lació d'enllumenat ha de complir:

Estudiant aquest quadre i totes les

dades recollides de les característiques de l'enllumenat de Tremp, vaig poder observar que no es complia la normativa i seguidament vaig proposar un canvis per a la millora d'il·luminació.

Proposta nova instal·lació

Per tal de complir amb els requisits mínims exigits per la normativa d'aplicació d'aquests tipus d'instal·lació i per la zona on es troba emplaçada la instal·lació, seria necessari complir amb els següents requisits:

Làmpades

Seria convenient substituir les làmpades de vapor de mercuri per les de vapor de sodi a alta pressió o vapor de sodi a baixa pressió, que són menys contaminants.

Pàmpols

En el nucli, hi ha 15 tipus de pàmpols, que no reuneixen els requisits establerts en l'esmentat Decret 82/2005 i per tant s'haurien de substituir pels correctes, seguint uns models d'estètica semblants.

E3

Tipus de làmpada a utilitzar	E3	
	Horari vespre	Horari nit
Valor màxim de flux a l'hemisferi superior	VSBP / VSAP 15%	VSBP / VSAP 15%
Enlluernament pertorbador màxim	15%	15%
Il·luminació intrusa màxima	10%	5%
Il·luminació mitjana màxima	10lux (viari)	5lux (per a vianants)
Intensitat lluminosa màxima emesa en direcció a zones protegides	100kcd	1kcd
Luminància màxima de rètols	800cd/m ²	800cd/m ²
Luminància màxima d'edificis	80cd/m ²	40cd/m ²
Luminància màxima en façanes i monuments	10cd/m ²	5cd/m ²

CONCLUSIONS

Centrant-me en el municipi de Tremp, dels 24 pàmpols existents, 15 d'ells són contaminants, els quals representen un 62'5% del total, per tant seria convenient, substituir-los pels adequats.

En relació als dos tipus de làmpades existents, tampoc es compleix la Llei 6/2001 ja que en el municipi de Tremp un d'aquests tipus és de VMCC (Vapor de mercuri color corregit), per tant s'haurien de substituir per làmpades de VSAP o VSBP (Vapor de sodi alta pressió o Vapor de sodi a baixa pressió), quan se'ls acabi la seva vida útil, ja que les làmpades de VSAP o VSBP, tenen un espectre molt estret i per tant no sobrepassa les zones no útils d'il·luminació i a més són més eficaçes.

FONTS D'INFORMACIÓ

Mapa dels punts de llum de Tremp

PABLO ALCALDE, San Miguel. Curso de electricidad general 3.

ROLDÁN VILORIA, José. Prontuario básico de electricidad.

HARPER, Enriquez, Manual práctico de instalaciones eléctricas.

Avui en dia hi ha un problema i, aquest està empitjorant en quasi tot el món. Però hi ha solucions i, funcionen, les quals, també milloren la qualitat de la nostra il·luminació nocturna i ens ajuden a estalviar una gran quantitat d'energia i de diners. Els problemes principals són la falta de consciència i l'apatia. I s'ha d'insistir en la importància de les campanyes d'informació i conscienciació dirigides no només els responsables públics de l'enllumenat sinó també als ciutadans en general, amb una especial atenció a les persones més joves, que són el nostre futur.

http://es.wikipedia.org/wiki/Contaminaci%C3%B3n_lum%C3%ADnica

http://mediambient.gencat.net/cat/el_medi/atmosfera/lluminosa/inici.jsp
http://mediambient.gencat.net/cat/el_medi/atmosfera/lluminosa/inici.jsp

www.celfosc.org/biblio/legal/ordenanz.pdf

www.celfosc.org/biblio/legal/ordenanz.pdf

Disseny i construcció d'un WC hidràulic

INTRODUCCIÓ

El meu treball consisteix en el disseny i confecció d'una estructura per a un vàter propulsada per dos cilindres. Vaig triar aquest tema ja que per a mi suposa un repte inventar un objecte completament nou a partir d'una idea. Crec que la metodologia a seguir per desenvolupar aquest projecte s'assembla molt a la que hauré de fer servir per al que vull estudiar després del batxillerat. Una altra raó que em motiva a assolir aquest projecte és la dificultat que tenen persones grans en asseure's o aixecar-se ja sigui d'un vàter o qualsevol altre seient de casa perquè crec que elaborant aquest treball estic ajudant altres persones; en aquest cas, persones de la tercera edat.

ELS MEUS OBJECTIUS PRINCIPALS SÓN:

Plantejar un projecte a partir d'una necessitat com ara el problema de mobilitat que tenen alguns avis a l'hora de d'asseure's o incorporar-se.

Idear un artilugi que ajudi, mitjançant l'autopropulsió a seure o aixecar-se d'un vàter.

Elaborar un prototip: una estructura recolzada en quatre potes i dos cilindres que fan pujar i baixar una tapa de vàter amb un angle de 30°-40°.

Construir el projecte final, és a dir, aconseguir que moltes persones amb dificultats en la mobilitat no hagin de ser dependents d'una tercera persona per fer les seves necessitats. Això solucionaria un sèrie de problemes com són: la incontinència i l'ús de bolquers o les retencions (ja siguin d'orina o d'esfínters) que poden acabar conduint a una infecció.



Autor
Bernat Cirera Roca
Tutora
Marta Bas Casas
Centre
INS Pere Borrell
Modalitat
Ciències i Tecnologia

En definitiva, penso que el meu projecte podria ajudar a millorar així la qualitat de vida de les persones amb problemes de mobilitat.

Els meus objectius secundaris són:

Aconseguir que aquest mecanisme pugui aixecar el pes d'una persona només amb la pressió subministrada de l'aigua corrent de qualsevol casa, per tal d'estalviar els inconvenients d'una bomba externa com són (el soroll, l'espai, la instal·lació i el cost).

Construir una estructura desmuntable per tal que l'usuari se'l pugui endur de viatge o a casa d'amics o familiars i en sigui fàcil neteja.

Millorar la qualitat de vida dels familiars o assistents en centres sociosanitaris.

Fer d'aquest invent un producte assequible a l'abast de tothom que ho necessiti.

Els límits del meu treball són:

Arribar a posar en pràctica el meu projecte amb persones de mobilitat reduïda com són les persones grans i fer un estudi que avaluï els avantatges i els inconvenients segons aquests usuaris per tal de, mica en mica, millorar el meu artillugi per aconseguir de cara al projecte de final de carrera un producte que es pugui comercialitzar.

El mètode de treball previst és:

Recollir informació sobre diversos temes afins al meu treball com són les malalties que afecten la mobilitat en la persona gran, els ajuts que hi ha en l'àmbit domèstic per aquest tipus de persones, i els cilindres (ja siguin pneumàtics o hidràulics) per dissenyar-ne un.

Per tal d'aconseguir aquesta informació prefereixo fer una recerca de camp que no pas en llibres perquè prefereixo l'experiència d'una persona que d'un llibre. Per buscar informació sobre les malalties primer faré una entrevista a una doctora del centre sociosanitari de Puigcerdà i una enquesta a tots els seus usuaris. Ampliaré aquesta informació amb documentació d'alguns llibres per tal d'aclarir dubtes. La informació sobre les ajudes la trobaré visitant botigues d'ortopèdia a Barcelona i demanant prospectes en aquestes botigues. Finalment la informació sobre els cilindres la trobaré visitant una fàbrica de bombes d'aigua així com de fonts d'Internet o llibres.

DESCRIPCIÓ

Malalties que afecten la mobilitat en la persona gran

El meu projecte està pensat per aquelles persones que tenen una mobilitat reduïda i necessiten ajuda per fer moviments d'ús quotidià. Per aquesta raó crec que estudiar les malalties que afecten la mobilitat és important per al meu projecte perquè si entenc les necessitats d'aquestes persones puc millorar el meu invent. Per aquesta raó incorporaré al meu treball l'estudi d'aquestes malalties i respondré preguntes que crec que m'ajudaran a acabar de definir el meu prototip com per exemple: Què és aquesta malaltia? On afecta? A qui afecta? I, finalment, quins en són els tractaments?

Per saber quines són les principals malalties que afecten la mobilitat de la persona gran m'he adreçat al centre sociosanitari de Puigcerdà, també conegut com la Residència d'avis per contactar i fer una entrevista a una metgessa del centre, la doctora Teresa Vila, que m'ha explicat quines són les malalties més comunes al centre. Hi ha dos principals tipus de malalties que afecten la mobilitat en la persona gran: les malalties físiques, que afecten l'aparell músculo-esquelètic i les malalties psíquiques, que afecten el cervell i el sistema nerviós.

Per tant, he decidit dividir en dos els principals tipus de malalties que afecten la mobilitat en la persona gran: **malalties de tipus físic i malalties de tipus psíquic:**

Tipus físic Hi trobem malalties que afecten diverses parts del nostre sistema locomotor com per exemple:

Sarcopènia: afecta els músculs. Consisteix en una reducció dels músculs per desús o per desnutrició.

Osteoporosi: afecta els ossos fent-los més lleugers per culpa d'un augment de la mida i del nombre de porus.

Artrosi: afecta les articulacions, les inflama i en redueix el moviment i la lubricació.

Tipus psíquic. Hi trobem malalties que afecten el cervell i el sistema nerviós com per exemple:

Parkinson: afecta el sistema nerviós en l'àrea encarregada de coordinar els moviments per culpa de la mort i degeneració de neurones que connecten el cervell amb la medulla espinal.

Esclerosi múltiple: afecta el sistema nerviós, concretament la informació processada del cervell a la medulla espinal.

Accidents vasculars cerebrals: afecten el cervell quan les seves cèl·lules deixen de rebre oxigen de la sang pel trencament d'un vas sanguini.

L'ORTOPÈDIA, UNA AJUDA A PERSONES AMB MOBILITAT REDUÏDA

El meu projecte suposa una ajuda per a persones amb mobilitat reduïda; per això sé la importància d'informar-me sobre l'ortopèdia, una ciència que estudia les diferents discapacitats físiques i elabora prototips per ajudar aquestes persones en l'entorn més proper (la llar) ja que és el lloc on passen més temps. Així trobaré solucions per aconseguir comoditat i facilitat d'utilització del meu projecte per aquestes persones. A més, buscaré quins tipus d'ajudes hi ha en el meu camp: el bany i més concretament el vàter.

Per trobar aquestes ajudes he anat a Barcelona i he visitat dues botigues d'ortopèdia: Supace i Mediàtric on m'han informat sobre les diverses ajudes i m'han ensenyat diferents prototips, el seu funcionament i la seva finalitat. També m'han donat una sèrie de prospectes on hi ha una descripció més detallada de cada prototip i altres ajudes que en aquell moment no estaven a la botiga per raons d'espai.

Durant la meua visita a la Residència de Puigcerdà vaig passar una enquesta on els usuaris, les persones grans,

em van donar la seva opinió sobre les diverses ajudes que tenen a les seves respectives habitacions. Després vaig visitar les habitacions dels pacients i vaig veure diversos sistemes per ajudar a aixecar i seure els avis: el llit elèctric, els reposa-braços a les cadires, una alça i dues baranes al lavabo. També em van ensenyar on es guardaven aquestes ajudes tècniques, així vaig veure altres ajudes com un seient que gira a 90° per facilitar la tasca de neteja a la dutxa i uns alçadors per a sofàs i cadires. Finalment una auxiliar de clínica de la Residència em va ensenyar el funcionament de diferents objectes com per exemple el llit amb pistons elèctrics i una grua per aixecar persones també amb pistons elèctrics que incorporava una balança per mesurar-ne el pes.

Gràcies a aquestes visites m'he adonat que on hi ha més problemes de mobilitat és al bany ja que, normalment, és un lloc petit, humit i amb el terra enrajolat on per culpa de la humitat hi ha molts accidents per caigudes. Com que és un lloc més íntim, a les persones amb dificultats en la mobilitat també els costa admetre el seu problema i és llavors quan es produeixen accidents com fractures de maluc, quan el subjecte es deixa caure a l'hora d'asseure's per falta de força als quàdriceps o rellisca al terra de la dutxa perquè està humit o per un problema d'equilibri.

ELS CILINDRES

El funcionament del meu prototip es basa en un moviment lineal vertical produït per dos cilindres collats a la base de l'estructura per la part inferior i subjectats al seient per la part superior. Per això he decidit buscar informació sobre el seu funcionament, els diferents tipus i formes d'accionar que tenen, a fi de saber els avantatges i els inconvenients de cadascun d'ells i triar quin és el més adequat per al meu projecte.

Per veure'n el funcionament he visitat una fàbrica de bombes hidràuliques (ITC), on m'han ensenyat les diferents parts de què consta un accionador: el cilindre, el pistó o èmbol i el collarín. L'enginyer que s'encarregava de supervisar els nous projectes d'aquell establiment va rebre'm al seu despatx per parlar del meu projecte. Em va ajudar a corregir errors, em va donar el seu e-mail i em va demanar que fes un disseny amb les mesures i formes amb un programa anomenat AutoCAD.

Dividiré aquest apartat en quatre blocs:

Les parts d'un cilindre: el cilindre en si que és la part exterior fixa que conté les altres parts i el tap inferior on trobem l'eix inferior i el racó que és per on s'injecta el fluid. El pistó o èmbol que és l'element intern mòbil del conjunt; és el que permet el moviment

i on trobem l'eix superior. I el collarín: una anella que va entremig dels dos elements anteriors i serveix per ajuntar-los i facilitar el moviment.

Els tipus de cilindres: els cilindres de simple efecte, on el fluid intervé només per empènyer el pistó i el retorn (es realitza per mitjà d'una molla o pel pes de la gravetat) i els cilindres de doble efecte, on el fluid intervé en els dos sentits del pistó: quan surt i quan entra.

Els tipus de fluids que accionen el cilindre: l'aire en els cilindres pneumàtics, l'aigua en els cilindres hidràulics i l'oli en el cas dels cilindres oleohidràulics.

Una valoració de quines són les parts, tipus i fluids més adients per al meu projecte per tal de millorar-lo tenint en compte els diversos avantatges i inconvenients.

PART PRÀCTICA

Per començar a fer l'invent necessitava l'estructura de quatre potes ja que era on se situaven tots els altres elements. En un catàleg de la botiga Supace de Barcelona vaig trobar tot tipus d'estructures, així que vaig decidir anar cap a Barcelona a visitar la botiga i comprar l'estructura. Vaig anar a la botiga amb el catàleg i em van dir que aquell catàleg era massa vell i que ja no

fabricaven estructures. Vaig aprofitar la visita per veure altres tipus d'ortopèdia i vaig marxar decebut cap a casa. Vaig pensar com aconseguir l'estructura i aleshores vaig recordar que la meua tieta havia tingut un accident de cotxe feia anys i tenia una d'aquelles estructures. Vaig trucar-la i em va dir que encara la tenia. Un cop aconseguida l'estructura necessitava una altra part fonamental: els dos cilindres hidràulics de plàstic.

Vaig tornar a Barcelona per visitar una fàbrica de bombes hidràuliques (ITC) i em va rebre un enginyer que s'encarregava de supervisar els nous projectes que arribaven. Li vaig explicar el meu projecte i li va semblar viable així que em va donar una peça indispensable per als cilindres: els collarins. Va deixar-me visitar la fàbrica on vaig veure com es fabricaven les bombes i em va donar l'adreça i el telèfon d'un taller d'on ells treien els cilindres per fer les bombes. L'enginyer es deia Xavier Corbella i em va donar el seu e-mail perquè li demanés dubtes. Amb una peça clau per als cilindres i el nom i l'adreça d'un taller de fabricació de cilindres vaig començar a fer-ne els dissenys amb un programa d'ordinador que es diu AutoCAD. Per fer el disseny del cilindre vaig calcular el gruix del cilindre i pistó a partir de l'única peça que tenia: el collarin i l'altura del cilindre i el recorregut del pistó amb un metre al costat de l'estructura.

Un cop fet el disseny dels cilindres vaig trucar al taller de cilindres i vaig quedar un dia per anar a Barcelona per veure com feien els cilindres al Taller d'Albajés. El propietari, Joan Solano Albajés, em va fer una visita guiada pel taller i vaig veure com fabricaven els cilindres a partir de dos cilindres de polipropilè homopolímer (PP), una variant de plàstic subministrada per plàstics Lutesor, de color gris poc foradats. Vaig escollir aquesta variant ja que té un coeficient de fregament molt baix i, com que el cilindre frega contínuament amb el pistó, necessitava un material amb aquelles característiques. Amb un torn van anar donant forma a la peça per fer el cilindre de plàstic era el que donava voltes mentre que en una part fixa es canviaven les broques que, mica a mica, anaven fent forat. A les sobres del cilindre se les anomenava "virutes" i per que no s'escalfés el plàstic del cilindre i es fongués per culpa de la fricció de la broca amb el cilindre. Amb una mànega petita, es posava a la broca un líquid anomenat Taladrina, que és una barreja d'oli amb aigua. Per fer la base roscada del cilindre s'utilitza una broca grossa amb tot de dents separades i, amb una clau anglesa, es gira la broca i aquesta va entrant a poc a poc endins del cilindre fent així la rosca.

Un cop finalitzats els dos cilindres vam fer els pistons de Polietilè de Tereftalat (PET), una variant del plàstic més dur i rígid que el Propilè Homopolímer amb

un coeficient de fregament també molt baix però més dur i rígid, per disminuir el desgast. Amb el mateix sistema que en la fabricació dels cilindres, el torn girava la peça mentre que les broques donaven forma al que, al principi, era un cilindre qualsevol de plàstic fins a transformar-lo en un pistó. Finalment el vam perforar horitzontalment per la part superior amb un trepant, ja que per aquest forat hi havia de passar l'eix superior.

Els taps inferiors, també fets amb PP, van ser la peça més senzilla de fer. Ja que només s'havia de restar plàstic per una part i fer la part superior roscada utilitzant el mètode anterior però amb una broca que tenia les dents per dins. Finalment, amb un trepant, vam fer un forat a la part inferior, que era per on havia de passar l'eix inferior. Amb l'ajuda del torn, les broques, la mànega de la taladrina, el trepant i l'home que ho manipulava vaig acabar completament els dos cilindres.

Vaig col·locar les dues peces del suport a la pota posterior de l'estructura, vaig cargolar els cargols i ja vaig tenir un suport fixat a l'estructura. Vaig repetir el procediment amb l'altre suport, vaig muntar les peces dels cilindres ficant el collarin entremig del pistó i el cilindre i roscant el tap a la base. Vaig passar un eix entremig dels forats dels suports i del tap de la base del cilindre perquè quedés fix i vaig cargolar un cargol

que no permetés moure'n l'eix. Pel forat de sobre del pistó vaig passar un eix que, en realitat, eren tres tubs de ferro ficats un dintre de l'altre. El que tenia el diàmetre més gros tenia el diàmetre un pèl inferior que el forat del seient de plàstic de l'estructura perquè hi cabés a dins. El més petit anava cargolat per les vores i tenia un diàmetre inferior al forat del pistó per passar-hi per dins. El tercer tub feia de junta entre el tub de diàmetre més gran i el tub de diàmetre més petit per tal que no ballés. Un cop passat l'eix pels dos forats dels dos pistons dels dos cilindres vaig cargolar dos cargols (un per banda) amb una arandela inclosa per tal que l'eix no sortís. Vaig situar el seient de l'estructura amb el primer forat a sobre de l'eix que ja tenia l'estructura per si sola i el segon forat, en comptes d'anar al segon eix de l'estructura, va anar situat a l'eix que passava pels dos pistons ja que havia allargat l'estructura 15 mm i hi coincidia perfectament.

Per muntar les canonades vaig haver de comprar una vàlvula de tres vies, un manòmetre i una peça en forma de T. Els tubs que connectaven tots els elements i dues peces de plàstic que servien per connectar a una font d'aigua me'ls va donar ITC.

Vaig connectar una peça de plàstic al cap dels tubs. Vaig passar els tubs pel manòmetre per calcular la pressió de l'aigua, del manòmetre

vaig connectar-los a la vàlvula de tres vies per una d'aquestes. D'una altra via vaig connectar un altre tub i, al final d'aquest, hi vaig posar la peça en forma de T que servia per partir el flux d'aigua d'un tub principal a dos tubs secundaris. Aquests dos tubs connectarien amb els dos cilindres per

la part de sota a través de la peça que hi havia en el forat del tap. A la tercera via de la vàlvula, vaig connectar-hi un tub i al final d'aquest tub hi vaig posar una altra peça de plàstic perquè quan retornés el flux d'aigua dels cilindres sortís perfectament.

CONCLUSIONS

Quan vaig assistir a la primera xerrada sobre el treball de recerca, la persona que ens va parlar sobre el tema va dir que el treball de recerca era fonamentalment per aportar un granet de sorra a la societat. Doncs bé, un cop acabat el meu treball, crec que he complert aquest propòsit. He aportat el meu granet de sorra a la societat fent un accessori per millorar la qualitat de vida de persones de la tercera edat permetent-los a incorporar-se i seure al vàter sense dificultats.

I no només això, al llarg d'aquest treball: la idea, els dissenys, els problemes, les reestructuracions i finalment l'invent en si que n'han format part, m'han ajudat a entendre tots els passos que s'han de fer per construir un invent.

Tots els viatges i visites m'han permès contemplar de ben a prop tots els

passos : el taller del Albajés on es fabricaven les peces, la fàbrica de bombes hidràuliques ITC on d'aquestes peces en feien invents, les botigues d'ortopèdia Supace i Mediatric on es comercialitzaven els productes i, finalment, la Residència d'avis de Puigcerdà on he vist posar en pràctica molts enginys ortopèdics semblants al meu. Tot m'ha ajudat, m'ha aportat idees i ha possibilitat que el meu projecte superés els entrebancs que s'anaven presentant.

En relació amb els objectius que plantejava a la introducció del treball, crec haver-los assolit perfectament ja que el meu projecte és un invent que ajuda les persones grans : per tant és un invent creat per superar una necessitat, millorant així la qualitat de vida d'aquestes persones. He aconseguit fabricar un mecanisme

que, com he demostrat, pot aixecar el pes d'una persona gràcies a la pressió de l'aigua corrent evitant així inconvenients tals com el soroll, l'espai, el cost i la instal·lació d'una bomba d'aigua. Amb aquest invent he creat un objecte fàcil de desmuntar i, per tant, fàcil de transportar. En definitiva, crec que aquest treball ajudarà no només als usuaris sinó també als seus assistents, familiars i amics.

Les dificultats que he tingut al llarg del treball han estat dues:

Per la part teòrica buscar informació que seguís fidelment al meu mètode de treball, el qual doncs preferència a les persones fent una recerca de camp abans de consultar un llibre, em va presentar problemes ja que per visitar a les persones que volia visitar s'ha de tenir en compte que aquestes treballen i tens que quedar amb ells a la hora que els hi vagi bé i el transport fins al

lloc on et volen visitar, ja que excepte la Residència de Puigcerdà els altres llocs que he visitat estan a Barcelona. Aquestes dificultats són dificultats de temps ja que per trobar un dia en que coincideixis amb aquesta persona i per anar-hi, sobretot si és a Barcelona on un estudiant la única forma que té per d'anar-hi és agafant el tren o l'autobús (els dos tarden més de tres hores) t'ocupa molt de temps.

Per la part pràctica la confecció dels cilindres va tardar més de dues setmanes, ja que primerament es tenia que fer un treball endarrerit de brides que em va passar al davant i les vacances de Nadal del Taller que van retardar la seva producció ja que es necessitaven dos dies per la construcció dels cilindres i van ser el 23 de desembre i el 4 de gener ja que el 2 i el 3 de gener van caure amb dissabte i diumenge i els dies intercalats eren festa.

FONTS D'INFORMACIÓ

- PARREÑO, Juan R.: Tercera edat sana. "Colección Rehabilitación". Instituto nacional de Servicios Sociales, 1983. Pàgs. 15 a 18
www.arrakis.es/~arvreuma/artros.htm
www.fedesparkinson.org
- www.sobrentrenamiento.com/Publice/Articulo.asp?ida=231
www.elmundo.es/elmundosalud/2005/12/16/neurocienciadossiers/1134752238.html
- www.svmfyc.org/Grupos/Hojaspacientes.pdf
<http://www.geosalud.com/Enfermedades%20Cardiovasculares/AVC%20factores%20de%20riesgo.htm>

Drogues i adolescents

INTRODUCCIÓ

Sortir al carrer, viure el dia a dia, la rutina de sempre, mirar al teu voltant i veure adolescents que en tanta poca vida viscuda ja l'han tirat per la borda, sortir de festa, consumir drogues, perquè ho fas? Per diversió. Confonen el Carpe Diem amb el consum d'unes substàncies que pel que sembla els fa feliços. Perquè pensar en el futur? Si encara queda molt per endavant. Deixen els estudis, la família, què n'és dels amics? Ja no hi són. Ens apartem d'ells, si més no, són drogodependents, no? Però en realitat necessiten més que ningú que estiguem al seu costat. És un problema? Quants adolescents el sofreixen? I l'entorn? Com és viu des de dins? Té solució? Infinitat de dubtes i inquietuds que m'han portat a elegir el tema de com afecten les drogues a l'entorn dels adolescents.

Per iniciar aquest treball em vaig marcar els objectius que citaré a continuació: En primer lloc, saber que són les drogues, que englobarà la seva definició i els tipus que m'interessa tractar a fons. Seguidament investigaré sobre els efectes d'aquestes sobre els joves: Quantitat de capital econòmic que hi inverteixen, edat d'inici del consum d'aquestes, la freqüència del consum, normalitat en l'enfocament del tema drogues, el que és capaç de fer un adolescent per aconseguir droga i les males influències. En tercer lloc, m'informaré sobre les conseqüències que comporta el consum de drogues: El Comportament que adopta la persona drogodependent, l'actitud del drogodependent amb les relacions familiars, canvis en l'aspecte físic del drogodependent. A més, cercaré els possibles tractaments per a la superació de la drogoaddicció. I per últim, intentaré fer una proposta de mesures de prevenció de la drogoaddicció



Autora
Laia Roy Fornons
Tutora
Eva Ricart Roca
Centre
INS Tremp
Modalitat
**Humanitats
i Ciències Socials**

DESCRIPCIÓ

PART TEÒRICA

El treball s'inicia definint les drogues com substàncies químiques (naturals o artificials) que, introduïdes en el cos a través de diferents medis, produeixen alteracions físiques i/o psíquiques en el sistema nerviós i/o en la percepció de la realitat. Però els efectes, conseqüències i funcions depenen de multitud de factors, sobretot per les definicions socials (discurs social), econòmiques i culturals que es fan de les drogues. Podem consumir-les de tres maneres diferents: via oral (en pastilles, líquides o absorbides durant la masticació), via respiratòria (inhalada o fumada) o bé, via intravenosa/intramuscular. Seguidament, apareix l'anomenada "Cultura de les drogues". Hi ha hagut i sempre hi haurà una interacció dels homes amb les drogues. Si es té consciència d'aquesta interacció i s'actua positivament sobre ella, apareix una cultura de drogues positiva. Si no es vol tenir consciència, si es prefereixen la por i la ignorància i s'evita el reconeixement de la interacció home-drogues, apareix quelcom que difícilment podrem dominar. En resum, podem classificar-la en: cultura negativa (maneres de pensar negatives que predominen avui en dia en les persones pel que fa al tema drogues) i cultura positiva (maneres de pensar positives que predominen avui en dia en les persones pel que fa al tema drogues). Un altre punt és, els

tipus de drogues que existeixen, on hi podem trobar les naturals: aquelles que provenen de plantes amb propietats psicoactives, semisintètiques: també són drogues provinents de plantes amb propietats psicoactives però aquestes reben variacions de l'estructura química i modificacions de les seves propietats, i ja per últim, les sintètiques: que es fan des del principi en el laboratori i no existeixen en la naturalesa. Per aprofundir més, vaig tractar a fons les següents drogues: l'alcohol, els bolets al·lucinògens, el cànnabis, la cocaïna, el DMT, l'èxtasi, l'heroïna i el tabac. Un altre apartat a destacar és la gran varietat de riscos que comporta el consum de drogues. En són alguns els citats a continuació: enganxar-se, és a dir, dependre d'una substància per estar bé; morir-se per sobredosi (prendre més quantitat de substància de la que el teu cos pot tolerar), altres reaccions adverses: crisi d'ansietat, atac de pànic..., riscos físics i/o psicològics derivats del consum concret de cada substància i altres riscos associats al consum com l'accident de trànsit, les relacions sexuals de risc (oblidar-se el preservatiu), els problemes pel fetus (dones embarassades que consumeixen drogues), problemes en els estudis o treball (el consum pot afectar aquestes àrees de la vida), problemes en el desenvolupament (quan consumeixen nens o adolescents) i problemes amb la justícia (consum o

venda de substàncies il·legals). També poden aparèixer efectes inesperats, derivats del policonsum: si es barregen diferents substàncies els efectes poden ser inesperats i molt perillosos. Per contrarestar, he afegit un apartat consecutiu a aquest que tracta de la disminució dels riscos esmentats anteriorment: Pots sentir-se igual de bé sense dependre d'una substància ja que si t'acostumes a aquesta acabaràs creient que sense prendre-la no pots tenir una sensació de felicitat en la teva vida, en el cas de la sobredosi, cada persona té el seu punt màxim. Mai s'ha de sobrepassar. Pel que fa a altres riscos associats al consum de drogues: els accidents de trànsit poden evitar-se si en sortir de festa cada cap de setmana una persona adopta el paper de "torre de control", és a dir, algú que vigila que no passi res. I aquest mateix ha de portar el cotxe ja que no ha consumit cap tipus de droga, si estàs embarassada has de tenir en compte els perills que comporta per al fetus consumir drogues, les drogues afecten a l'entorn del consumidor provocant la pèrdua de la capacitat per relacionar-se, això afecta també a les relacions entre el drogodependent i la seva família i amics, els problemes amb la justícia per un consum o venda de drogues il·legals pot arribar a portar al consumidor a una situació molt crítica i per últim mai saps que porta cada droga i tampoc l'efecte que provoca en el teu cos en ser barrejada amb altres drogues. Per tan, mai s'han de barrejar.

A continuació, cal destacar com s'hauria de dur a terme la prevenció del consum de drogues des de el meu punt de vista. Les drogues han existit sempre i opino que és impensable poder fer un mètode de prevenció que acabi amb elles per complet. No obstant, trobo que el punt de partida del consum de drogues per part dels adolescents està en la manera en la que enfoquen el tema. Dono la meua opinió com a adolescent que sóc i basant-me en les situacions que he observat en la meua vida diària. En aquesta època de la vida ens veiem obligats a prendre nombroses decisions a les quals no estem acostumats. Estem en una edat situada al punt mig entre l'adolescència i la majoria d'edat la qual cosa significa que no estem el suficient preparats per a afrontar determinades situacions i per a prendre decisions que se'ns plantegen respecte al nostre futur. Tot això va molt lligat al tema drogues. M'explico, les persones que ja de per si sempre han estat insegures de si mateixes i han tingut la necessitat d'estar sobreprotegides en arribar a aquest punt sovint es troben perdudes, sense saber com actuar o que decidir. N'hi ha que afronten això amb maduresa i aprenen dels errors però n'hi ha d'altres, en canvi, que a la primera patacada s'enfonsen i els costa molt aixecar-se. En aquests moments en els que no saben com aixecar-se les drogues en molts casos poden semblar la solució. La sensació de llibertat, de sentir-te bé de per uns instants oblidar

tot allò que et preocupa desborda un plaer inexplicable. Però tot això té conseqüències, que els problemes no se'n van amb una ralla de coca, una borratxera o bé amb una fumada de marihuana. I fins i tot aquests poden arribar a semblar-te més greus després de consumir drogues. No és la solució, a més pot portar-los a una addicció molt difícil de superar.

Per tant, sota el meu criteri, la prevenció del consum de drogues s'ha de tractar sobretot des del punt de partida, és a dir, advertir als adolescents que és el que els depara el futur i preparar-los per afrontar-ho.

Els papers més importants en aquesta prevenció els haurien d'ocupar els pares, donant l'educació necessària als seus fills i deixant que aquests rebin més d'una patxada sense sobreprotegir-los per acostumar-los al que els espera en la vida. L'escola, que sovint posa una abundància de facilitats que fan que en arribar a estudis superiors no siguis capaç de superar-los. I pel que fa al propi jove saber trobar l'estabilitat en la seva vida i saber afrontar els problemes és el més important de tot. Amagar-se dels problemes o fer veure que no els tens no és la solució, afrontar-los i intentar acabar amb ells faran que en el teu futur siguis més fort i no caiguis en falses solucions.

Respecte al moment en que la persona ja es addicta a les drogues, pot sortir-se'n seguint un dels següents tipus de tractaments: Desintoxicació mèdica que consisteix en administrar medicació disminuint paulatinament les dosis fins aconseguir l'abstinència de la persona. La psicoteràpia que és la teràpia de maneig de situacions donen a les persones els recursos necessaris per afrontar aquelles situacions que poden resultar conflictives per a elles, i constituir-se com ambients que estimulin o desencadenin el desig de consumir. Programes de tractament de manteniment agonista (Metadona): La Metadona, un medicament opiaci sintètic que obstaculitza els efectes de l'heroïna durant unes 24 hores, té una història d'èxits provats quan es recepta en concentracions suficientment altes per a les persones addictes a l'heroïna. I els programes residencials que posen èmfasi en la "resocialització" del resident i usen la comunitat sencera com a component actiu del tractament.

PART PRÀCTICA

Aquesta part conté les gràfiques del consum de drogues a Catalunya. Les dades més rellevants són les del tabac i l'alcohol que s'han mantingut per damunt de la resta de drogues al llarg dels anys. Per altra banda, vaig passar una sèrie d'enquestes als alumnes de primer i segon de batxillerat amb l'objectiu de saber quan en saben sobre les drogues els adolescents, si n'han consumit mai, si el seu entorn en consumeix, el perquè del consum de drogues, la freqüència del consum, si els són efectives les campanyes de prevenció en contra de la drogoaddicció, entre d'altres. Els resultats més destacables van ser que la gran majoria d'adolescents consumeix drogues, generalment en les ocasions especials, el seu entorn d'amics també en consumeixen i creuen que si que són efectives les campanyes de prevenció, aquesta última dada es contradiu amb les respostes a la pregunta de si els adolescents consumeixen drogues, perquè si són efectives les campanyes de prevenció perquè segueix havent un nombre d'adolescents que consumeixen drogues?

Aquestes enquestes mostren, també, que els joves consumeixen drogues per sentir-se "guai", és a dir, aconseguir aquella popularitat tan imprescindible des de el seu punt de vista i per provar coses noves, que és el tòpic de sempre de l'atracció per el que esta prohibit.

A més, vaig entrevistar a un treballador de la Creu Roja, el qual em va proporcionar la informació necessària sobre com actuen ells per ajudar a un drogodependent que ha sobrepassat el límit de consum de drogues que el seu cos aconsella. Per altra banda, un ex-drogodependent em va contestar una sèrie de preguntes en les que m'explicava com va superar ell l'addicció, com influïa el consum en el seu entorn i com ara veu les coses un cop se n'ha sortit.

Ja per acabar, he afegit al treball un apartat d'annexos on hi consten una sèrie d'articles extrets de revistes, diaris i Internet relacionats amb el tema drogues i adolescents.

CONCLUSIONS

Vaig començar la recerca sobre com afecten les drogues a l'entorn dels adolescents buscant una definició que expliqués breument el significat d'aquestes substàncies. I és que, tothom sap fer arguments, donar opinions, expressar-se en relació a aquest tema. Però realment, sabríem definir amb exactitud que són les drogues? Bé, doncs aquesta va ser la recerca de l'assoliment del meu primer objectiu. Per sort, el vaig poder dur a terme sense problemes. Calia saber però, la tipologia d'aquestes. La curiositat va fer que decidís buscar amb deteniment i interès les característiques de vuit drogues, les quals en sentia parlar en la majoria d'informació que tenia cercada fins aquell moment. Trobar dades sorprenents sobre el consum de drogues a Catalunya, em va fer plantejar-me mirar quins riscos comportava aquest gran nombre de drogodependents. Evidentment, en vaig trobar molts. I es clar, com és d'imaginar, calia posar-hi solució. La disminució del consum de drogues no és fàcil. Hi ha tractaments per a poder superar aquesta addicció, però... No podríem buscar una altra alternativa? I aquest era un altre dels meus objectius, basat sobretot amb la prevenció. Aquest tema, baix la meua opinió, és un dels més vitals per a aquest treball. Una bona prevenció pot aconseguir

una reducció notable en el consum de drogues per part dels adolescents, vaig donar-ne la meua opinió i alhora proposava arguments per a poder dur-la a terme satisfactòriament. I és que actualment, d'aquestes substàncies se'n parla per tot arreu: en els mitjans de comunicació diàriament apareixen articles en els diaris, reportatges en revistes, en el telenotícies... i per tant vaig afegir un apartat en el que hi constaven articles recollits del meu dia a dia sobre les drogues. Per una altra banda, calia saber; Què en pensen els adolescents de les drogues? I ràpidament vaig repartir enquestes als nois i noies de primer i segon de batxillerat del meu institut. En extreure'n les conclusions em vaig adonar que el tabac i el alcohol són aliats dels actuals adolescents.

He assolit els meus objectius sense gaires dificultats, tot i que trobo que on he fallat és en la distribució d'enquestes que n'hauria d'haver passat a més grups d'edat. He après que els joves degut a la edat i al lema "viure la vida" en nombrosos casos troben la solució en el consum de drogues, el qual pot portar a greus problemes en el futur i el seu entorn pot sortir-ne tan o més influenciat que el propi drogodependent.

FONTS D'INFORMACIÓ

ALANÍS MUÑOZ, Laura. Estudio de la eficacia en los jóvenes de los anuncios de la FAD en televisión. Saragossa: Projecte final de la Facultat de Comunicación Publicidad i Relaciones Públicas de Saragossa, 2009.

ARTIGAS, Mònica. Magazine, suplement dels diumenges de la Vanguardia

ASKAGINTZA. Drogas al desnudo. 2a edició. Hernani: Servei de publicacions de Askagintza, 2003.

FIGUEREDO, E. "Una escayola de cocaína." La Vanguardia. Dissabte, 7 març 2009.

LÓPEZ, Celeste. "El 77% de los jóvenes quiere que se penalice el consumo de drogas". La Vanguardia. 01/05/2002.

MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO, SECRETARIA GENERAL DE SANITAT, DELEGACIÓ DEL GOVERN PEL PLA NACIONAL SOBRE DROGUES. Drogas.

MONZÓ, QUIM. "Acabando, que es gerundio". La Vanguardia. Dissabte, 19 desembre 2009.

MUÑOZ I MARTÍNEZ J. I. [et al.]. Mòdul de preparació prova teòrica IES de Tècnic en Transport Sanitari (TTS). Edició: 02-2008.

[/www.drogasmexico.org/vcd_p01/principios.htm](http://www.drogasmexico.org/vcd_p01/principios.htm)

http://www.sosdrogas.com/informacion/tipos_tratamiento.ct.html http://www.sosdrogas.com/informacion/tipos_tratamiento.ct.html

www.gencat.cat/salut/depsalut

Agraïments al Sergio Sánchez, treballador de la Creu Roja de Tremp per la informació que m'ha proporcionat.

La economía del estudiante de la Val d'Aran

INTRODUCCIÓN

El principal motivo que me ha llevado a escoger este tema es mi interés por conocer la realidad económica que me rodea e investigar un colectivo de mi misma edad y situación. Y así poder comprobar fácilmente si las conclusiones de este trabajo son parecidas a las que yo me podía plantear en un principio.

La muestra para realizar este estudio era muy accesible, ya que yo también pertenezco a ella y esto me ha facilitado las cosas a la hora de acceder a la información y solicitar los datos que necesitaba.

Para entender la situación económica de un colectivo concreto es necesario conocer el contexto en el cual se encuentra. Para ello, con la ayuda de diversos trabajos sobre los jóvenes araneses, me hice una idea del perfil de la muestra que iba a utilizar en mi trabajo de investigación.

Partiendo de aquí, me planteé las cuestiones que me interesaba conocer y los objetivos del trabajo:

- El nivel de dependencia económica de los jóvenes respecto a sus padres.
- Sus principales gastos y fuentes de ingresos
- Saber la cantidad de jóvenes que trabajan, dónde y durante cuánto tiempo.
- La relación entre rendimiento escolar y el trabajo.
- La capacidad de ahorro



Autora
Marta Moreno Luque
Tutor
Mariano García Monzón
Centre
INS Aran
Modalitat
Humanitats i Ciències Socials

DESCRIPCIÓN

El contexto en el cual nos encontramos es la comarca de la Val d'Aran, que se encuentra en la parte central de los Pirineos y pertenece a la provincia de Lleida. Su extensión es de 620 km², limita al norte con Francia, al este con el Pallars Sobirà, al sur con l'Alta Ribagorça y al oeste con Aragón. Su población es de aproximadamente 10.000 habitantes, que representan un 0,14% de la población de Catalunya. La economía de esta comarca se basa prácticamente en el turismo, en el sector servicios.

Debido a estas características mencionadas anteriormente, los jóvenes araneses no tienen una amplia oferta de estudios superiores, disponemos de un sólo instituto de educación secundaria en todo el Valle, por lo que tienen que abandonar su lugar de residencia a edades tempranas para seguir sus estudios. Por otro lado, son jóvenes deportistas por las características de la comarca y hay una oferta cultural y lúdica escasa.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

Para analizar el comportamiento de la muestra poblacional, decidí pasar un total de 120 encuestas por los cursos de 4ºESO, 1º y 2º de Bachillerato del Institut d'Aran. Teniendo en cuenta que este es el único instituto de la comarca, podríamos afirmar que las encuestas reflejan un

gran porcentaje de los jóvenes de 15 a 19 años residentes en el Valle.

De este total, encontramos 61 alumnos de 4º de ESO, 29 son chicas y 32 son chicos y de los 59 alumnos de Bachillerato, 33 son chicas y 26 son chicos.

RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS Y ANÁLISIS

Los principales gastos:

Establezco unos ítems para chicos y chicas y para los alumnos de 4º de ESO y los de Bachillerato. Los ítems son:

- ropa y calzado
- libros y cultura
- videojuegos y entretenimientos
- salida de los fines de semana
- otros

Resultado: Las chicas gastan más en ropa y calzado en las dos categorías. En libros y cultura las chicas gastan algo y prácticamente nada los chicos. Cosa contraria que pasa con los videojuegos y entretenimientos que gastan más los chicos. En salir los fines de semana, en 4º de ESO son los chicos los que gastan más e incluso más que los de bachillerato y las chicas de bachillerato son las que gastan más.

La media mensual de los principales gastos: comparo los ítems ropa y calzado y el salir los fines de semana.

La media de la chica de 4º de ESO es de 48€ en ropa y calzado y 35€ en salir los fines de semana. De los chicos es de 29€ en ropa y calzado y 35€ en salir.

Para la chica de bachillerato es de 40€ en ropa y de 35€ en salir y para los chicos de 49€ en ropa y 44€ en salir

La fuente de ingresos:

establezco los siguientes ítems:

- paga
- pagas extraordinarias
- trabajo personal

Resultado: para 4º de ESO las chicas los adquieren de las pagas extraordinarias y los chicos de la paga y del trabajo personal. En bachillerato las chicas continúan adquiriendo los ingresos de las pagas extraordinarias, la paga disminuye en las dos categorías y se equipara más el trabajo personal entre las chicas y los chicos.

En el estudio de las pagas el resultado es el siguiente:

4º de ESO reciben pagas las chicas un 44,8%, y es de 5 a 10 euros semanales. Los chicos de un 68,8% y también de 5 a 10 euros semanales

Bachillerato, las chicas de un 36,4% reciben de 10 a 20 euros semanales y los chicos de un 44,4% reciben más de 20 euros semanales

El trabajo: en este apartado, en 4ºESO el porcentaje de alumnos que trabajan es más elevado en los chicos (59,4%) que en las chicas (41,4%). En bachillerato como es lógico este porcentaje aumenta, con un 66,7% de chicos que trabajan frente al 51,5% de las chicas que sí lo hacen.

En esta categoría también he estudiado la duración del trabajo que realizaban. Los apartados establecidos son:

- puntualmente
- de 1 a 3 meses
- de 4 a 6 meses
- más de 6 meses, menos de un año
- todo el año

En relación a este trabajo también he preguntado en qué lugar lo realizaban:

- Hostelería
- Negocio familiar
- Canguro
- Baqueira
- Otros

Al trabajar se les ha preguntado por la cantidad de dinero que han percibido:

- entre 100 y 200 euros
- entre 200 y 500 euros
- más de 500 euros

Los alumnos de 4ºESO trabajan en su mayoría durante períodos comprendidos entre 1 y 3 meses, 33,3% las chicas y el 52,6% los chicos. Comprensible si tenemos en cuenta la duración de las vacaciones de verano, que es cuando la mayoría aprovechan para trabajar y así ganarse un sueldo. El campo de 4 a 6 meses, es en segundo lugar, con un 16,7% para las chicas y un 21,6% de chicos, el más marcado. En cambio también hay un tanto por cierto significativo, tanto de chicas, 16,7%, como de chicos, 15,8%, que trabajan de manera puntual. Este hecho puede ser justificado si nos fijamos en el tipo de trabajo que efectúan. "Otros" es el campo con mayor porcentaje, 33,3% de chicas y 47,4% de chicos, y si nos fijamos en los sueldos, de 100-200 euros mensuales es el porcentaje más elevado, con un 83,4% ellas y un 73,7% ellos. Así que si relacionamos estos hechos, podemos concluir que estos tipos de trabajos son de tipo esporádico y puntual, sin ningún tipo de contrato, y con una remuneración baja para ir teniendo un poco de dinero para los caprichos del estudiante. Las chicas por su parte también destacan en el campo de canguro (33,3%). Hay que tener en cuenta la variable llamada negocio propio familiar. Al ser la Val d'Aran un lugar turístico, encontramos un gran número de restaurantes y hoteles. Hay un porcentaje de alumnos, 16,7% las chicas y 26,4%, que han marcado esta opción, muchos de ellos marcando que

el negocio entraba en el campo de la hostelería. Estos alumnos en su gran mayoría han marcado que sus sueldos son bajos o incluso nulos, pero al ser así, reciben pagas de sus padres. No hay grandes diferencias respecto a este último entre chicas y chicos.

Los chicos de Bachillerato trabajan con un porcentaje muy elevado, un 83,3%, durante períodos comprendidos entre 1 y 3 meses. En lo que refiere el tipo de trabajo, "otros" es la variable más solicitada, 7, seguida de negocio propio familiar, 5, y hostelería, 4. Si nos fijamos en los sueldos, el porcentaje más elevado, 50% es para más de 500 € mensuales, seguido con un 33,3% de 100 a 200€ mensuales y sólo un 16,7% cobran entre 200 y 500€. Si relacionamos estos datos, vemos que los chicos en su mayoría trabajan en verano, pero de manera formal, con contrato y ganando sueldos significativos, en hostelería o en el negocio familiar propio. El resto, siguen la línea de los estudiantes de 4ºESO, con otro tipo de trabajos que les proporcionan sueldos menores.

Las chicas de Bachillerato trabajan por duración, de 1 a 3 meses (35,3%), de 4 a 6 meses (29,4%) y puntualmente (23,5 %). Estos porcentajes están relacionados con el tipo de trabajo que realizan. Canguro es el trabajo que más realizan las chicas, con un total de 8, y normalmente, es de duración puntual. En negocio propio familiar, 5, las chicas

trabajan durante los meses de verano o quizá alguno más, lo que también ocurre con las chicas que trabajan en Baqueira, 4, que lo hacen durante la temporada invernal, cuya duración es aproximadamente de 5 a 6 meses. Dependiente de comercios y otros son los campos que siguen, con 3 chicas cada uno. Los sueldos que reciben estas chicas trabajadoras son más bajos que los que reciben los chicos de esta misma edad. El 58,8% de las chicas cobra de 100-200€, aquí englobaríamos a las que trabajan de canguro, seguido con un 23,5% que cobran de más de 500€ y para finalizar, un 17,7% recibe un sueldo de entre 200 y 500 euros.

El ahorro: hacer el recuento de esta cuestión, el estudiante responde cuál es la cantidad aproximada de dinero que le queda a final de mes, después de haber cobrado.

- 0 euros
- menos de 50 euros
- entre 50 y 150 euros
- más de 150 euros

Resultados: Los ahorros a final de mes de los alumnos de 4ºESO que trabajan, ascienden en su gran mayoría a menos de 50 euros, 50% las chicas y 47,4% los chicos. Después con un 25% en las chicas y un 26,3%, ahorran aproximadamente de 50 a 150 euros. Es comprensible estos valores de ahorro si tenemos en cuenta la mayoría de sueldos que reciben estos alumnos, no

muy elevados, y sus diversos gastos, que provocan que la cantidad que les queda a final de mes no sea muy elevada.

En los alumnos de bachillerato vemos una clara diferencia entre la capacidad de ahorro de los chicos y las chicas que trabajan. Los chicos, con un 55,6%, ahorran menos de 50 euros mensuales, las chicas por su parte, con un 41,2%, tienen unos ingresos de 50 a 150 euros al finalizar el mes. La cantidad de ahorro más elevada, de más de 150 euros, es para los chicos, con un 33,3%, comprensible si tenemos en cuenta el alto porcentaje de chicos que recibían sueldos de más de 500 euros. En cambio las chicas, con trabajos de tipo más puntuales, obtienen sueldos menores (100-200€) para sus gastos pero que no les permite llegar a ahorrar de manera significativa.

El rendimiento escolar: el estudiante responde a uno de estos apartados según el número de suspensos del trimestre anterior.

Bien (ninguna o una asignatura suspendida)

Regular (dos asignaturas suspendidas)

Mal (más de dos asignaturas suspendidas)

Resultado: En 4ºESO hay una gran diferencia entre el rendimiento de las

chicas y de los chicos. El 62,1% de las chicas van bien, seguido por un 31% que van mal, y un 6,9%, regular. En cambio encontramos un 50% de chicos que van mal, un 40,6% que van bien y un 9,4% regular. Llama la atención que la mitad de los chicos encuestados de 4ºESO suspenda más de dos asignaturas. Las diferencias entre el rendimiento escolar de chicas y chicos en bachillerato no presenta apenas diferencias. Con un

rendimiento bueno, las chicas un 54,5%, los chicos un 53,6%. Con dos asignaturas suspendidas, 27,3% de las chicas y el 25% de los chicos y para acabar, con un rendimiento malo, el 18,25 de las chicas y 21,4% de los chicos.. La poca diferencia entre chicos y chicas podría justificarse que llegados a esta edad, tanto ellas como ellos alcanzan niveles más altos de responsabilidad en todos los campos.

CONCLUSIONES

Después de analizar los gráficos y resultados obtenidos gracias a las encuestas, es posible extraer una serie de conclusiones que nos dan una idea aproximada de las características económicas que presenta el estudiante de Aran. Para ello hice un perfil general según curso y sexo, con el porcentaje más elevado obtenido en cada apartado.

En definitiva, la economía del estudiante de la Val d'Aran se basa en unos ingresos suficientes para sus gastos personales de ocio, quedando sus gastos importantes y necesidades básicas cubiertas por sus padres. Por otro lado, tampoco hay una consciencia de ahorro y con visión de futuro, siendo muy pocos los jóvenes que de sus ingresos destinan parte para este fin.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Estudio sociológico de la Joenessa en Aran: www.joenessa.org

www.gencat.cat/docs/Joventut/Documents/Arxiu/Publicacions/Col_Altres/estadistica_joves_Catalunya_2002.pdf

Joeni d'Aran, "Característiques sociodemogràfiques", 1996.
Edita: Conselh Generau d'Aran.

Un edifici ecoeficient

Projecte de renovació d'un edifici seguint les doctrines ecoeficients

INTRODUCCIÓ

El lector d'aquest volum es troba davant d'un projecte tècnic d'estudi i elaboració d'un edifici ecoeficient. Al llarg d'aquest treball, es donaran a conèixer l'ecoeficiència, el bioclimatisme i l'aprofitament de l'energia solar. Tot llegint, descobrirem perquè la relació entre l'edifici i l'entorn, perduda en la Revolució Industrial, és determinant en l'arquitectura, i a més, explicarem els paràmetres que cal tenir en compte per recuperar aquest vincle. Finalment, tot aplicant el que s'ha après, realitzarem el projecte de millora d'un edifici, un centre d'educació primària, per tal que aquest recuperi l'harmonia amb l'entorn, i així augmenti la seva eficiència. Aquesta és, per tant, la hipòtesi de treball: A través de l'ecoeficiència, aprofitant els recursos de l'entorn i inspirant-se en l'arquitectura de la pròpia natura, s'augmenta l'eficiència tèrmica i energètica, tot disminuint l'impacte sobre el medi ambient i reduint la despesa econòmica.

Com la gran majoria de treballs de recerca, aquest projecte es va anar perfilant i limitant a mesura que es profunditzava en la matèria, i els objectius primers van ésser reduïts i clarificats. Si elegir un tema per a la recerca ja va resultar complicat, aquest procés de donar una direcció al treball encara en fou més. Però els motius que em van portar a elegir aquest tema eren prou consistents. Primer, em calia un treball relacionat amb la tecnologia i amb el meu futur acadèmic, i aquest ho era. En segon lloc, era necessària que tractés un tema d'actualitat i amb molta perspectiva de futur. Òbviament, les energies renovables i l'ecoeficiència compleixen aquest requisit amb escreix. Per últim i no menys important, el treball havia de contenir una aplicació pràctica, una part del projecte havia de projectar-se sobre el



Autor
Gerard Alonso Rubiño
Tutor
César Bosch Tomàs
Centre
INS la Pobla de Segur
Modalitat
Ciències i Tecnologia

món real. Aquesta premissa va ser la que, estant ja força avançat el treball, i amb l'assessorament del meu tutor, em va decidir a endinsar-me en el món del disseny i l'arquitectura. I va ser així, com va néixer aquest treball, afegint objectius nous i reciclant els plantejaments antics, oblidant les primeres metes i crear-ne unes de noves més assequibles.

En quant a les dificultats sorgides durant el desenvolupament del projecte, cal destacar-ne les dues més importants. En primer lloc, el dimensionament de la xemeneia solar, utilitzada per a ventilar l'edifici del CEIP, va ésser realitzat per

analogia amb les mesures emprades en una xemeneia d'un projecte de similars característiques. En teoria, calia fer-ho mitjançant una fórmula matemàtica que relaciona les dimensions de la xemeneia amb el seu rendiment, però les magnituds havien d'ésser calculades experimentalment i no disposàvem ni del temps ni dels recursos necessaris. En segon lloc, sorgí el problema del pressupost, que un cop contrastat amb d'altres pressupostos resultà ser massa elevat per al municipi on es situa el projecte. En les conclusions es tracta àmpliament aquest tema.

DESCRIPCIÓ

Aquest treball, donat que a més a més de ser un treball de recerca és un projecte tècnic, segueix l'estructura d'aquest i la descripció del treball s'anomena informe. Al mateix temps, l'informe es divideix en diversos apartats, els dos més importants dels quals són els antecedents que contenen els fonaments teòrics i la recerca del projecte, i el disseny, que conté la part pràctica.



"Escola Els Raiers"

INFORME

Justificació

"Dissenyar no té solament una funció estètica, al contrari, també implica optimitzar el màxim possible la relació de cada element amb el medi ambient." Aquestes són de les primeres frases que en William Andrews McDonough, arquitecte americà, utilitza sempre en les seves entrevistes. En Bill és en bona part la inspiració d'aquest treball. Tot i que abans de descobrir-lo, jo ja sabia que el meu treball anava destinat a crear un habitatge domòtic, que funcionés únicament amb energies renovables o alguna cosa per l'estil, des que vaig llegir la seva entrevista, la orientació del treball ha canviat força. Ja no pretenc crear una casa domòtica, sinó una casa "arbre" com diu en Bill. Un

habitatge que obtingui per ell mateix (tenint en compte les limitacions dels éssers inanimats) tots els recursos i l'energia que necessita a partir del seu entorn, que els utilitzi, i després que els recicli, els transformi o els introdueixi altre cop, de forma neta, a l'entorn. Per definir-ho en una paraula, diré que és ecoeficient. Aquest terme, utilitzat per primer cop pel World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) l'any 1992 en una de les seves publicacions, fa referència a la creació de bens i serveis a preus competius que satisfacin les necessitats humanes, alhora que es minimitzen els recursos utilitzats i es disminueixen els residus i la contaminació. De forma sintètica, produir més amb menys recursos.

Ben segur que heu sentit a parlar d'edificis sostenibles, cases ecològiques o habitatges bioclimàtics. Però potser el que no sabeu és que hi ha una paraula per englobar-los tots: ecoeficiència. Un edifici sostenible és aquell que utilitza els recursos (entre ells l'energia) de forma responsable (sense malgastarne) i que en genera de propis, de forma que no depèn de ningú per funcionar. Després hi ha els edificis ecològics, que agrupen totes aquelles construccions que són respectuosos amb el medi ambient i que no malmeten l'entorn. Els habitatges bioclimàtics, podríem dir que tenen coses d'ecològics i d'altres de sostenibles, ja que el seu objectiu es obtenir confort en els habitatges mitjançant la bona disposició dels

elements arquitectònics, per aprofitar per exemple l'energia solar o la ventilació natural. Segons les definicions que hem donat en l'apartat anterior, un edifici ecoeficient és ecològic, sostenible i bioclimàtic.

Antecedents

En el món en que vivim i en la situació en que el nostre planeta es troba, és una tasca gairebé titànica donar amb algú que no hagi sentit a parlar de la necessitat de protegir el medi ambient, reduir la contaminació i en definitiva, tenir cura del nostre planeta. Ajuntaments, diputacions, governs i fins i tot les organitzacions mundials sembla que es posen d'acord per abordar aquest problema. Les associacions ecologistes i els activistes que reclamen normatives més estrictes són cada cop més nombrosos, i la seva opinió s'ha obert cada cop més camí en la societat. Podríem dir, que un gran grup de persones del conjunt que forma la societat humana estan convençuts de la necessitat de canviar la nostra actitud i adequar les activitats humanes a les possibilitats del nostre planeta. La nostra mentalitat sembla que per fi a canviat.

En aquest apartat tractarem totes les mesures ecoeficients que ens permeten portar a terme aquesta tasca d'adaptar la nostra societat al planeta Terra. Aquestes mesures han estat classificades en set apartats:

Vegetació i minerals: Diferents usos de les plantes per a adaptar l'edifici a l'entorn, sobretot per augmentar el rendiment calorífic d'un edifici.

Energia Solar: Plaques solars, mòduls fotovoltaics i altres mesures bioclimàtiques (aprofitament recursos del clima de l'entorn) formen part d'aquest apartat.

Obtenció d'energia: En aquesta secció es tracta el concepte edifici "zero energia", és a dir, els edificis que produeixen tota l'energia que consumeixen.

Energia Eòlica: Aquí tractem una de les altres possibilitats d'energia alternativa: l'aprofitament de l'energia del vent.

Biomassa: La biomassa són residus de matèria orgànica. Aquests residus també es poden aprofitar per generar energia, alhora que es redueixen les escombraries generades per l'ésser humà.

Energia Geotèrmica: Aquesta energia prové de l'aprofitament de la calor generada per l'interior del planeta Terra. Només es pot dur a terme en algunes zones de l'escorça humana, on l'energia de l'interior de la Terra en forma de magma o vapor s'apropa prou a la superfície.

Domòtica: Aquesta paraula que prové

del grec significa "casa que funciona per si sola". Dintre de la domòtica s'inclouen tots els sistemes electrònics que converteixen un habitatge en un edifici intel·ligent capaç de reaccionar als estímuls de l'entorn.

Memòria

Per tal de realitzar el disseny he cercat un edifici proper a la meua zona, per poder elegir les solucions més ecoeficients, ja que l'ecoeficiència es basa en aprofitar els recursos de l'entorn de l'habitatge. Aquest edifici és el Centre d'Educació Primària del Raiers de la Pobla de Segur, província de Lleida. El projecte, consistirà en modernitzar l'edifici tot aplicant el que s'ha explicat durant els apartats anteriors. La idea és crear, a partir de l'edifici existent, un centre modern i autosuficient, respectuós amb el medi ambient, i menys costos de mantenir. Per això caldrà aprofitar l'alta radiació solar incident en la respectiva zona geogràfica, per tal de generar l'energia elèctrica necessària per mantenir la despesa del centre, o donat el cas, vendre-la a la xarxa per obtenir un benefici per al centre. A més, caldrà aprofitar el parc que envolta el centre i les seves zones verdes.

La memòria del projecte està seccionada en 9 apartats. Les tres primeres tracten sobre l'edifici i el seu entorn, doncs l'ecoeficiència requereix adaptar l'edifici al medi on es troba. La resta, conté les 6 mesures ecoeficients que han estat

aplicades en el projecte de reforma.

Entorn: Característiques climàtiques, geogràfiques i socials de la pobla i els voltants. Recursos susceptibles de ser aprofitats.

Dades Generals CEIP: Recopilació de informació sobre el CEIP, sobretot característiques arquitectòniques i tècniques de l'edifici.

Necessitats del CEIP: Recull de les exigències del Centre Els Raiers: aigua, climatització, llum...

Energia Solar. Plaques fotovoltaïques: Primera mesura i eix principal per a la reforma de l'edifici. Els mòduls fotovoltaics generen energia elèctrica suficient com per a cobrir la despesa energètica de l'edifici, i fins i tot, produeixen un excedent energètic que es pot vendre a la xarxa, a preu elevat regit per la legislació en energies renovables.

Coberta Vegetal: Massa vegetal que recobrirà la teulada. Proposta de millora que augmenta el rendiment tèrmic de l'edifici, ja que aïlla l'ambient interior de l'exterior per la teulada. A més a més, disminueix la contaminació degut a l'eliminació de CO2 portada a terme pel procés de fotosíntesi de les plantes.

Vegetació. Paret Vegetal: Proposta semblant a la coberta vegetal però

instal·lada verticalment en determinats murs de l'edifici. Junt amb la coberta vegetal formen un recobriment vegetal de l'edifici que augmenta el seu rendiment tèrmic i disminueix les pèrdues de calor.

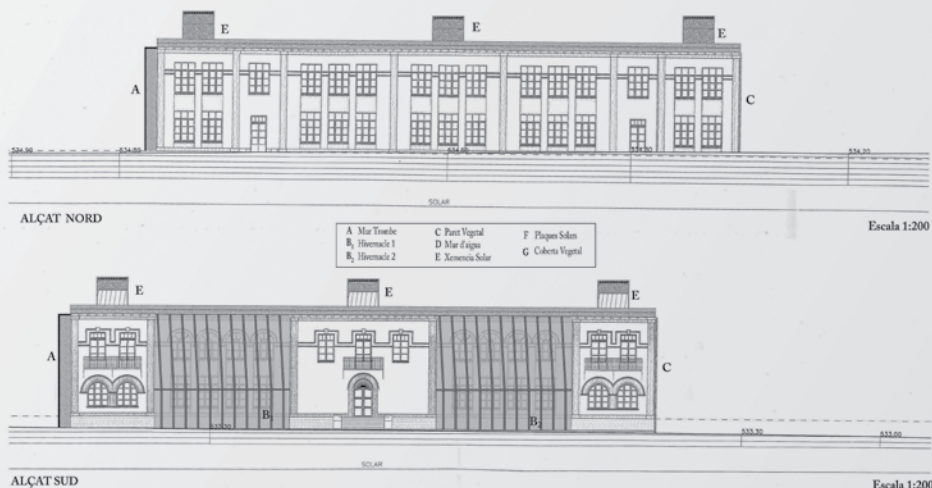
Aclimatació. Hivernacle i mur trombe: Enginy d'aprofitament passiu de l'energia solar que reté la radiació del sol i escalfa el recinte interior de l'edifici. Contribueix a l'aïllament tèrmic, i a l'estiu, permet la ventilació i renovació de l'aire de l'edifici.

Aclimatació. Murs d'aigua: És l'última mesura per cobrir el problema de l'aïllament de l'edifici. Aquest mur conté un recinte interior ple d'aigua, i gràcies a l'efecte de convecció de l'aigua quan s'escalfa, permet aïllar més eficientment l'edifici que un mur massís.

Ventilació interior. Xemeneia solar: Aquesta proposta que aprofita l'efecte hivernacle dins d'un petit recinte, ha estat dissenyada per tancar el disseny de l'edifici. Permet crear un circuit de ventilació de l'aire que ajuda al funcionament del mur trombe.

Plànols

Aquesta secció conté els plànols de l'edifici que plasmen el projecte de reforma. Estan a escala 1:150 i 1:200 i disposen d'una llegenda que explica les diferents parts del projecte.



Plànol alçat nord-sud

Els plànols originals foren aportats per l'Ajuntament de la Pobla de Segur.

Plec de Condicions

El present plec té efectes sobre la execució de totes les obres que compren el projecte. El contractista executor d'aquesta obra s'atindrà en tot moment al que s'exposa en aquest plec de condicions, en quant a la qualitat dels materials usats, execució, materials d'obra, preus, mesures...

A més a més, també conté la normativa vigent que cal tenir en compte en quant a riscos laborals.

Pressupost

En aquest apartat es recullen les despeses que produiria aquest projecte. En el preu per metre quadrat dels elements que formen els diversos

systemes emprats s'inclou la mà d'obra, els materials, la maquinaria i les despeses auxiliars. En la coberta vegetal i el mur vegetal la mà d'obra està inclosa a part. L'IVA ja està inclòs en tots, menys en la instal·lació fotovoltaica, en que està afegit a part. Els costos de la instal·lació fotovoltaica han estat extrets, la gran majoria, del Catàleg de preus de instal·lacions d'energia fotovoltaica i eòlica Sunerg. Pel que als preus dels elements arquitectònics, pertanyen al banc BEDEC 2009, banc estructurat de dades d'elements constructius <http://www.itec.cat/noubedec.c/bedec.aspx> <http://www.itec.cat/noubedec.c/bedec.aspx>.

Cost Total

Article	quantitat	Preu/unitat	Total
Instal·lació fotovoltaica	1	724.017,00 €	724.017 €
Coberta plana edifici	1	91.272,00 €	91.272 €
Coberta vegetal	1	31.787,00 €	31.787 €
Mur vegetal	1	28.904,00 €	28.904 €
Murs trombe/Hivernacle	1	17.813,67 €	17.814 €
Mur d'aigua	2	8.024,00 €	16.048 €
Xemeneia solar	3	727,00 €	2.181 €
TOTAL			912.023 €

Taula de pressupostos

CONCLUSIONS

Tot i que el lector es troba davant d'un projecte tècnic, també s'encara amb un treball de recerca, i tot treball de recerca parteix d'una hipòtesi, porta a terme una investigació, i a partir dels resultats obté conclusions. És per això que aquest projecte segueix l'estructura d'un projecte tècnic però també d'un treball d'investigació, i per tant, es nodreix d'unes conclusions per tal d'avaluar el procés realitzat.

Com es pot comprovar al llarg del projecte, els sistemes aplicats al CEIP no només han cobert satisfactòriament els camps de l'eficiència tèrmica i de la energètica (arquitectura sostenible), sinó que a més a més han augmentat la massa vegetal de la zona reduint l'impacte mediambiental i han substituït

el consum de combustibles fòssils per energies renovables (arquitectura ecològica), i tot plegat, ho han fet considerant i aprofitant les condicions climàtiques i els recursos disponibles en la zona (arquitectura bioclimàtica). Això demostra que el projecte del CEIP Els Raiers és un projecte ecoeficient, ja que és ecològic, sostenible i bioclimàtic. Per tant, la primera premissa de la hipòtesi, que un edifici ecoeficient podia arribar aconseguir aquestes metes ha estat demostrada.

Com a conclusió d'aquest llarg projecte, estableixo que ha estat satisfactori en els següents aspectes:

La recerca inicial ha estat prou extensa i ha resultat molt profitosa per al

desenvolupament del projecte

Ha estat possible remodelar l'edifici seguint els principis de l'ecoeficiència

No han sorgit grans entrebanc en el disseny, i aquest s'ha pogut acabar amb èxit.

L'elaboració dels plànols, pressupost, plec de condicions, ha estat satisfactori, tot ser una novetat per a mi

En canvi, cal esmentar el cost final com un element ha tornar a elaborar, sobretot després de comparar-lo amb un pressupost d'un projecte de característiques semblants. És a dir, en el futur, caldria estudiar la viabilitat

del projecte, cercant inversors, finançament i altres mitjans per fer front a la despesa inicial i reflectir-los en el pressupost. O, si resulta impossible realitzar aquest projecte pel seu elevat cost, caldria redissenyar-lo i adaptar-lo a les possibilitats actuals.

Finalment, vull afegir que l'experiència personal ha estat molt gratificant, tot i el treball, esforç i dedicació que ha requerit el projecte. Durant el transcurs del treball he augmentat les meves nocions de tecnologia, arquitectura i disseny, i he descobert nous àmbits de coneixement. A més a més, la sensació després de finalitzar una recerca de la magnitud i la transcendència del treball de recerca és molt gratificant.

FONTS D'INFORMACIÓ

ARCHIEXPO. El saló virtual de l'arquitectura. www.archiexpo.es/cat/techos-tejas-paneles-para-tejados-paneles-fotovoltaicos-para-tejados-AJ-468. [Consulta: Agost 2009]

BARDOU Patrick i ARZOUMANIAN Varoujan. Tecnologia y arquitectura. Sol y arquitectura. Barcelona: Editorial Gustavo Gili S.A., 1980

CASSIDY, Bruce. The complete solar house. Londres: Dodd, Mead & Company 1977.

DIRECT INDUSTRY. El saló virtual de la industria. www.directindustry.es/ [Consulta: 20 Novembre 2009]

Empresa especialitzada en cobertes ecològiques.

www.vicom-cubiertasecologicas.com [Consulta: 12 Octubre 2009]

Empresa especialitzada en instal·lacions fotovoltaiques (Centro Solar Group AG.

www.biohaus.com [Consulta: 7 Desembre 2009]

Empresa intemper. solucions integrals de cobertes i façanes.

www.intemper.com [Consulta: Agost i Desembre 2009]

FULLER, Jimm. Entrevista a William Andrews McDonough. ¿Que pasaría si el crecimiento fuera algo bueno?

www.portalforestal.com/informacion/informes-y-entrevistas/1419-qique-pasaria-si-el-crecimiento-fuera-algo-buenoq.html [Consulta: 1 Juliol 2009]

GENERALITAT DE CATALUNYA. DEPARTAMENT DE MEDI AMBIENT I HABITATGE. Climatologia El Pallars Jussà 1961-1990.

www.meteocat.com/mediamb_xemec/servmet/pagines/butlleti_comarcal/PallarsJussa.pdf [Consulta: 28 novembre 2009]

GOBIERNO DE ESPAÑA. MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA. Butlletí oficial de l'Estat (BOE). (S'ha consultat el conveni de jardineria i els reglaments, lleis, decrets, reials decrets i altres normes jurídiques sobre arquitectura o energia).

www.boe.es/boe/dias/2006/07/19/pdfs/A27204-27215.pdf [Consulta: Agost, Setembre i Novembre 2009]

MAZRIA, Edward. El Libro de la energía solar pasiva. Ediciones G. Gili 1983

PHOTOVOLTAIC GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEM (PVGIS). Avaluació geogràfica dels recursos solars i del funcionament de la tecnologia fotovoltaica. <http://re.jrc.ec.europa.eu> [Consulta: Novembre i Desembre 2009]

TORRES DE REFRIGERACIÓN. Disseny d'una instal·lació solar fotovoltaica.

www.torres-refrigeracion.com/pdf/art_fot_014.pdf [Consulta: Novembre i Desembre 2009]

Universitat Politècnica de Madrid (UPM). Projectes sobre cobertes vegetals. <www2.upm.es/institucional>

www2.upm.es/ [Consulta: Agost i Setembre 2009]

WIKIPEDIA. La Enciclopèdia lliure (consultes realitzades sobre: domòtica, mur trombe, bioclimatisme, arquitectura solar pasiva, xemeneia solar, mur d'aigua, arquitectura sostenible i ecoeficiència).

<http://es.wikipedia.org/wiki/domotica> [Consulta: Agost, Setembre i Desembre 2009].

Eleccions Municipals de La Pobla de Segur (1979-2007)

INTRODUCCIÓ

Durant tot el curs de primer de batxillerat vaig estar donant voltes a quin tema tractar pel meu futur treball de recerca i em cridaven l'atenció diversos temes, tots ells de modalitats diferents. Finalment em vaig decidir per tractar sobre les eleccions municipals de la Pobla de Segur i tot el relacionat perquè, com a jove que sóc, m'interessa el meu municipi i estic convençuda que amb aquest treball he après coses noves que segurament de no haver-ho fet no ho hauria sabut. A part de les normes que regeixen les eleccions municipals de tot l'Estat també em vaig centrar en descobrir tot el que havien promès i que, en la majoria de casos ha quedat en això, una simple promesa mai complerta. Al principi semblava que aquest procés seria fàcil, però poc a poc, vaig anar trobant-me amb entrebancs com podien ser la manca d'informació o les informacions que no es volien revelar. Tot i això, vaig continuar seguint endavant i cada cop estava més segura d'haver triat aquest treball. Les fonts d'informació es van basar principalment en les propagandes electorals dels diversos partits (part en la que vaig necessitar més temps i paciència), la consulta de les revistes dels partits i la revista municipal que va ser emesa entre 1992 i 2003. malgrat ser municipal, vaig haver de tenir en compte que estava dirigida per regidors socialistes i un cop van perdre el mandat es va deixar de publicar. Per últim, en els casos que em mancava informació vaig decidir adreçar-me a persones vinculades a la política poblatana com podien ser regidors o antics alcaldes. En quant a els resultats de les eleccions i tot el relacionat amb temes quantitius vaig usar les informacions de l'Institut d'Estadística de Catalunya.



Autora
Úrsula Beltrán Mauri
Tutor
Ramon Jordana Farré
Centre
INS la Pobla de Segur
Modalitat
**Humanitats
i Ciències Socials**

Finalment, per acabar amb aquesta breu introducció de la metodologia utilitzada i la justificació del treball, explicaré com vaig dividir el meu treball. El vaig decidir dividir en tres fases, per dir-ho d'alguna manera. La primera es centrava en informar-me sobre l'actual sistema polític i les diferències que existeixen segons el nombre d'habitants. També sobre el que havia precedit a les eleccions democràtiques i una contextualització

DESCRIPCIÓ

Després de 36 anys de repressió democràtica i dictadura, moria el general Franco i s'obria un futur incert que poc a poc va anar bastint la democràcia actual. El primer pas va ser la proclamació d'Espanya com un estat monàrquic encapçalat pel rei Joan Carles I, que va prometre a tots els ciutadans espanyols la seva participació en la política estatal. El govern estava presidit per Adolfo Suárez i poc a poc es va anar obrint pas. El primer pas van ser les eleccions a les Corts i la culminació va ser la proclamació de la Nova Constitució el 1978 i la seva acceptació popular a través del referèndum amb el 88% dels vots a favor. Malgrat que la legislatura de les Corts no finalitzava fins el 1981, van dissoldre-les per convocar noves eleccions generals el 1979. D'aquesta manera les Corts es van regir d'acord amb la nova normativa constitucional. Finalment el 3 d'abril de 1979 es van dur a terme les primeres eleccions municipals democràtiques.

amb una introducció històrica. La segona era l'anàlisi quantitatiu de les diferents legislatures i els seus gràfics, inclòs un petit estudi sobre la representació de la dona en la política. La tercera i última part van ser les obres de govern dutes a terme pels diferents consistoris i els falsos compromisos de cadascun d'ells.

L'actual sistema polític es basa en la Llei Orgànica del Règim Electoral General i determina, a partir d'una taula que vaig incloure al treball, que donat els habitants que té La Pobla de Segur li corresponen 11 regidors. A més habitants més regidors però, als municipis de menys de 250 habitants, el sistema d'elecció de regidors es basa en llistes obertes. L'escrutini segueix la fórmula d'Hondt i exclou les llistes que no han obtingut el 5% dels vots vàlids. Aquesta fórmula es basa en dividir els vots obtinguts de les llistes per 1,2,3... fins al nombre de regidors. Un cop fet això els regidors s'atribueixen als quocients més grans atenent l'ordre decreixent. Els regidors s'adjudiquen per l'ordre de col·locació en que apareixien a les llistes electorals.

Les primeres eleccions municipals democràtiques van ser guanyades amb vora un 38% dels vots pels convergents.

Tot i així, va ser el cap de llista de Grup d'Independents, Jordi Martí, proclamat alcalde. La participació no va ser molt elevada i els vots nuls van ser molt elevats, possiblement degut a la confusió que podia portar el fet que era el primer cop que es celebraven.

Entre les obres més importants dutes a terme per la primera legislatura destaca la compra de la finca Boixareu i es trasllat de l'ajuntament a Casa Mauri. També va ser possible la construcció d'un pont nou sobre el riu Flamisell i la redacció de les Normes Subsidiàries. Es va procedir a l'asfaltat de carrers i es van millorar els serveis amb la compra d'una ambulància i el parc de bombers. Cal destacar que aquest ajuntament es va trobar amb totes les destrosses que van provocar les riuades de 1982, però això també va ajudar perquè després es distribuïssin i milloressin els terrenys de l'horta.



En la segona legislatura Jordi Martí va ser reelegit alcalde una altra vegada,

malgrat que aquest cop encapçalava la llista d'Alianza Popular. Segons el que em va explicar ell mateix va ser degut que anava d'independent, no rebia ajuts, i AP va ser l'únic partit que li pagava la campanya. Com a anècdota puc citar que el dia següent a les eleccions, a la premsa va sortir com a titular: La Pobla de Segur fatxa. Tot i això, ja sabem que als pobles es vota més per la persona que per la llista la quan encapçalii. Els vots van disminuir molt i l'abstenció va baixar considerablement. Semblava que el poble s'involucrava més, probablement al veure que aquest sistema donava els seus fruits.

En quant a les obres dutes a terme, es va continuar el que s'havia començat i es van millorar més els serveis dotant al municipi de camions de recollida de brossa i policia municipal. Es van construir nínxols nous al cementiri i es va asfaltar Sant Joan de Vinyafrescal. També es va posar en funcionament la radio municipal i parlant amb el senyor Martí vaig saber que la meua mare va ser la primera veu de la radio ja que ella mai m'ho havia explicat. Cal destacar també la lluita que va mantenir l'ajuntament per la continuïtat del tren i la compra dels terrenys que després donarien lloc al pavelló d'esports i al CAP.

Les eleccions del 1987 van ser guanyades pels convergents amb més de la meitat dels vots i el cap de llista, Francesc Xavier Bada, va ser proclamat

nou alcalde. Els vots nuls van tornar a ascendir i la participació va ser la més elevada registrada fins ara. L'anterior govern va oferir la radio municipal però aquest no la van voler.

Les obres d'aquest govern es caracteritzen sobretot per la millora d'infraestructures i urbanització ja que es van urbanitzar i pavimentar diversos carrers, es va començar la millora de la Plaça de la Vila i les piscines municipals. També es va ficar la primera pedra del polisportiu i es va construir el Casal d'Avis. Com a obres important tenim l'escullera del riu Flamisell i el dipòsit d'aigua de la Costapera.

El 1991 va ser l'inici de l'alcaldia més llarga governada pel socialista Narcís Balaguer. El PSOE va guanyar les eleccions amb un 55'5% de vots i una participació que s'anava mantenint encara que disminuïa una mica.

Durant aquests anys es va inaugurar el CAP, que havia estat iniciat per l'anterior ajuntament i l'obra més gran va ser el dragat i les defenses del riu Flamisell. Es va construir la depuradora i les àrees de descans de la N-260 direcció Sort arreglant també la plaça de l'Argenteria. Per fi es van guardar tots els documents en l'arxiu municipal i es va dur aigua potable a Sant Joan.

Entre els compromisos que no es van complir i apareixien a les diferents propagandes electorals, sobretot

centrant-me en l'equip governant, hi apareixen la construcció de noves equipacions esportives, la retornada de l'emissora municipal, el Parc dels Raiers, la UVI mòbil i un espai per l'Olimpiada Flamisell. Entre els que encara ara segueixen apareixen i es repetiran més vegades hi trobem l'alberg juvenil, la instauració d'especialitats mèdiques al CAP i el dipòsit de cadàvers.

El projecte del Parc dels Raiers, que encara avui dia se'n parla malgrat ser bastant una utopia, consisteix en fer una passarel·la per sobre del riu Flamisell, construir una illa artificial al pantà de Sant Antoni i connectar-ho amb el passeig de l'Àrea Vacacional.

Narcís Balaguer torna a repetir el 1995 i resulten vencedors sense cap mena de dubte els socialistes amb un 60% dels vots. La participació va ser alta però cal destacar el gran augment dels vots en blanc.

Aquests 4 anys que va durar la legislatura es van complir alguns compromisos d'anteriors legislatures com, per exemple, l'enllumenat del camp de futbol, l'estació d'autobusos i l'inici de les obres de l'Àrea Vacacional. Es va fer l'avantprojecte del nou CAP, que fins aquest any no ha sigut inaugurat, es va ampliar la Plaça de la Vila i per fi es va urbanitzar el Polígon Industrial. Es van acabar les primeres fases del Mur de la Riba malgrat restar actualment inacabat. Cal destacar també d'adquisició de

Casa Boixareu ja que posteriorment ha generat molts possibles projectes malgrat que ara segueix igual que quan la varen comprar.

Com vaig poder apreciar als diversos pamflets dels partits, es tornen a repetir majoritàriament els mateixos compromisos de legislatures anteriors com és l'Alberg juvenil i el Casal de joventut. També apareix algun projecte ambiciós com és el de la rotonda que estaria situada davant del que ara és l'administració de loteries i la construcció d'un apart-hotel a l'Àrea Vacacional. Es parla del recondicionament de la carretera de Sant Miquel però podem veure com cada cop hi ha més sotabancs. És a partir d'aquest any que comencen a sorgir les possibles utilitats de Casa Boixareu, aquest com a Centre Cívic. També tornem a veure la consulta de metges especialistes al CAP.

Les eleccions de 1999 tornen a ser guanyades per tercer i últim cop pels socialistes i repeteix el senyor Balaguer com a batlle del poble. Els vots en blanc es van disparar fins als nombre de 37 i la participació a baixar per sota del 70%.

En l'últim any dels socialistes es van portar a terme algunes obres que van ser més aviat, millores de les fetes anteriorment. Per exemple, es va enjardinar el Mur de la Riba, es van retolar els edificis importants i la vegetació dels parcs, es va ampliar el Parc dels Bombers, el cementiri i s'instal·len plaques solars al

polisportiu. Es posa en marxa la pàgina web de l'Ajuntament, l'Empresa Municipal d'Iniciatives i Serveis i el telecentre. Una obra que va generar molta controvèrsia és la bàscula donat que, segons els grups de l'oposició, hi ha perill de bolcar a la sortida. En quant a infraestructures, s'arregla la pista de Montsor que ve de Peracalç i s'hi fa una nova venint del serrat de Moror.

Aquest cop entre els falsos compromisos a Casa Boixareu se'utilitza per a fer el Centre de Cultura de la Pobla. Torna a aparèixer el Casal de Joventut i noves equipacions esportives. L'emissora municipal, en la que es van deixar molts diners però mai va veure la llum. un espai cobert per festes i el nou CAP són altres projectes que aquesta legislatura no va complir. També cal dir la continuació del Mur de la Riba, que com es pot veure, resta encara sense finalitzar.

El 2003 es van capgirar els resultats electorals i va ser una legislatura en quant a activitat política. Els vencedors van ser els convergents amb el 43% de vots i la Francesca Pociello va ser elegida la primera alcaldessa de Pobla. No obstant, va rebre una moció de censura que va prosperar i llavors van governar els republicans amb coalició amb els socialistes. Lluís Bellera era el nou alcalde. En aquestes eleccions la participació va ser alta.

Entre el que destaca de l'obra de govern hi ha l'inici, d'una vegada per totes, del

nou CAP i l'adequació del polisportiu com a local de festes per dies assenyalats. També es va comprar un camionet per efectuar la neteja dels carrers que encara ara està en funcionament. Juntament amb l'ajuntament de la Conca de Dalt, es va fer un nou pont sobre el Noguera Pallaresa. Es van reparar algunes voreres, sobretot de l'Estació i l'enllumenat, es va iniciar la instal·lació de gas canalitzat i de fibra òptica.

Els compromisos no complerts tornen a ser els mateixos de, fins i tot, dotze anys abans. També n'hi ha de nous com són el pàrquing subterrani a la plaça de la Pedrera, el centre històric de la Guerra Civil, la construcció d'un tanatori i el tant esperat camp de gespa. Es torna a repescar el projecte del Parc dels Raiers i la tercera fase del Mur de la Ribera, però, òbviament sense èxit. Malgrat haver adequat el polisportiu com a local de festes en dies assenyalats, tornen a insistir en la construcció d'un nou local sol per aquesta finalitat.

La present legislatura, malgrat haver sigut guanyada per vots pels convergents un altre cop, va ser Lluís Bellera proclamat alcalde pertanyent als republicans però governant amb coalició amb els socialistes. Els vota en blanc van ser molt elevats, probablement pel desengany que sofreix la població envers la política o potser perquè cap opció li semblava l'adequada. Això també pot ser corroborat pel descens de la participació.

Entre el que està fent l'actual ajuntament podem citar la construcció d'una nova llar d'infants malgrat els entrebancs que han sorgit, l'ampliació d'una vorera del pont sobre el Flamisell i la inauguració del nou CAP. També s'ha adaptat una aula al polisportiu com a rocòdrom i s'ha donat una nova imatge al barri de la Raval urbanitzant els seus carrers. Entre les millores podem citar la construcció del nou tipus de contenidors de recollida selectiva que estan soterrats i la compra d'un nou cotxe per la policia municipal.

Com corroboren els diversos programes electorals, aquesta és la legislatura en el que s'han promès més coses i, com es pot comprovar, menys compleixen. N'apareixen de nous com pot ser la cobertura municipal de Wifi o el centre intercomarcal per a discapacitats. Els altres que podem trobar ja han sigut comentats en legislatures anteriors, però encara no s'ha fet res perquè puguin veure la llum. es remarcable el centre que es vol fer sobre la Guerra Civil, donat que el nom que rebria està definit d'una manera diferent per cada partit. No obstant, encara queda un any per la fi de la legislatura i esperem que algun d'aquests punts es pugui fer realitat.



CONCLUSIONS

En aquest treball de recerca s'ha pretès, d'una manera senzilla i planera, apropar-se una mica a la política municipal de La Pobla de Segur i fer un estudi de les particularitats i singularitats de cada elecció, donat que no mantenen cap regularitat. Això ha sigut una de les coses que més m'ha sobtat i he pogut acabar deduint que es vota més per la persona que encapçala les diverses llistes que pel partit al qual pertany. La majoria de vegades el govern ha estat de coalició entre els diversos partits del consistori. Sempre hi ha hagut una xifra més alta de regidors que de regidores però benauradament últimament s'ha anat equilibrant a partir de les eleccions del 2003.

Després de presentar-vos el millor que he pogut el meu treball he pogut verificar la meua hipòtesi i arribar a la conclusió que els polítics omplen els seus programes electorals de molts projectes i desigs però que mai veuen la llum.

També cal dir que ho he resumit a grans trets perquè si filéssim prim podríem trobar moltes altres mentides als corresponents programes.

Així doncs, amb aquest treball he aconseguit l'objectiu que em proposava de verificar tot el que havien dit i, com a jove de Pobla que sóc, m'ha causat

bastant desengany en quant a temes de política i per tant, això ha fet que despertin en mi molt poc interès i poca confiança els temes relacionats amb tot el que vingui de polítics.

Tot i això, la democràcia, conjuntament amb l'esforç i energies humanes ha fet possible, a nivell general, la construcció d'infraestructures, d'equipaments, de serveis urbans, la creació de serveis socials i generals, la promoció de cultura, l'augment de qualitat en la sanitat i en l'ensenyament, entre moltes altres actuacions.

Perquè el treball no fos merament teòric vaig intentar recollir el màxim de fonts orals originàries de diversos regidors que hi ha hagut i algun alcalde. No obstant, m'he trobat amb diversos entrebancs a l'hora de cercar informació.

Per acabar, crec que de cara al futur en la nostra població encara li queda molt per fer. Promoure i facilitar la creació de noves indústries, promocionar el turisme, millorar alguns serveis i infraestructures, i sobretot per aconseguir-ho, ser solidaris i recolzar-se tots els partits polítics per ajuntar forces i poder fer front al demà.

FONTS D'INFORMACIÓ

BALAGUER, Narcís [et al.]. Sota l'arbre, tots els números. La Pobla de Segur: Ajuntament de La Pobla de Segur, 1992 a 2003.

CHACÓN, Luis. Reglamento orgánico municipal. Barcelona: Bayer Hnos SA, 1985.

FARRÀS, Anna. 30 anys d'ajuntaments democràtics, núm. 5. Lleida: El Segre, 2009.

FEDERACIÓ DE MUNICIPIS DE CATALUNYA. 10 anys d'ajuntaments democràtics. Barcelona: Edicions Municipis, 1989.

GARCÍA DE CORTÁZAR, Fernando [et al.]. Breve historia de España. Madrid: Ed. Alianza, 1994.

GENERALITAT DE CATALUNYA. DEPARTAMENT DE GOVERNACIÓ I ADMINISTRACIONS PÚBLIQUES. El repartiment d'escons: aplicació de la Llei d'Hondt [En línia]. Catalunya: Generalitat de Catalunya, 2009. www20.gencat.cat/portal/site/governacio/

enutem.5e4e6685216d05be8e629e30b0c0e1a0/?vgnextoid=40f78afcf7c18110VgnVCM1000008d0c1e0aRCD&vgnnextchannel=40f78afcf7c18110VgnVCM1000008d0c1e0aRCD&vgnnextfmt=default [Consulta: Setembre 2009]

Institut d'estadística de Catalunya: web de l'estadística oficial de Catalunya [en línia]. www.idescat.cat [Consulta: Novembre 2009].

Eleccions...

Necessites l'eslògan polític?

INTRODUCCIÓ

Perquè l'eslògan polític?

Quan som en plena campanya electoral, tots ens hem fixat en els cartells que trobem per tots els racons del nostre poble o ciutat i en els anuncis publicitaris televisius o de premsa. Però, realment els eslògans polítics influeixen en el vot dels electors?

És clar que si els polítics utilitzen els eslògans és amb un objectiu concret: *Atraure l'atenció de la població.*

Aquest és l'objectiu principal del treball: saber si vertaderament la societat es veu afectada per la campanya electoral, per l'eslògan i pels cartells o aquests mitjans només són una forma de recordar a la gent l'existència del partit i les properes eleccions.

Per saber-ho caldrà tenir en compte l'opinió de polítics i persones que es veuen contínuament implicades en aquest context.



Les línies d'investigació del treball es basaran en l'anàlisi de cartells i eslògans per conèixer quines característiques comunes tenen, quines són les funcions que fan i quines haurien de fer.

A través d'enquestes obtindrem la impressió de la ciutadania: si es fixa en els missatges polítics per saber posteriorment si els ajuden a decidir el vot. Per fer una anàlisi completa de l'opinió de la població agafarem respostes d'edats de diferents franges, des de la majoria d'edat fins després de la jubilació. Hi haurà moltes diferències d'opinió?



Autora
Núria Boixadé Riu
Tutora
Anna Farré Cases
Centre
**INS Pere Borrell,
Puigcerdà**
Modalitat
Ciències i Tecnologia

DESCRIPCIÓ

Podem definir l'eslògan polític de diverses formes. Per fer-ho podem agafar la definició científica d'eslògan i després la matisem amb la paraula política. Fent-ho així trobaríem:

Eslògan: Frase relativament breu adoptada com a símbol o divisa d'una empresa o activitat, principalment amb fins publicitaris o propagandístics

Política: Conjunt de teories sobre el govern de la societat i d'activitats pràctiques relacionades amb la gestió dels afers públics.

Així doncs, la definició d'eslògan polític quedaria de la següent manera: Frase breu amb fins propagandístics d'activitats relacionades amb la gestió d'afers públics.

Els pares etimològics del slogan anglès són les paraules *slough* (tropa) i *ghairm* (crit) del gaèlic escocès. Crit de guerra, aquest és el significat primer de l'eslògan actual.

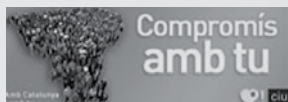
També podríem dir-ne lema, consigna o proclama.

En temps de guerra o d'especial tensió política, els eslògans estan molt marcats.

Hi ha dos tipus de missatges que es poden incloure en un eslògan:



Directes: Normalment es redacten en imperatiu i expressen una acció d'imposició.



Indirectes: Expressen l'acció de manera subliminal i subtil. No ordenen sinó que insinuen

CARACTERÍSTIQUES GENERALS

Per descobrir quin és el mètode emprat en la recerca d'eslògans per a la campanya electoral ens hem de fixar en les seves característiques bàsiques:

Fàcil aprenentatge o ràpida memorització

Això permet a la població recordar els objectius propagandístics del partit durant la campanya electoral.

Llargada reduïda: Facilita la memorització per part dels electors i ajuda al partit a fer-ne més propaganda ja que, si el missatge electoral és molt llarg, és menys viable incloure'l en els anuncis de comunicació escrita (ocupa més espai) i en els espais

de propaganda electoral televisiva.

Sintaxi fàcil de sintetitzar: El partit o publicista que crea el missatge electoral s'assegura que la població, o almenys la gran majoria, comprèn el sentit i el significat de l'eslògan. Això permet assegurar que els votants poden tenir el seu ideal electoral en compte i entendre'l amb claredat. S'acostumen a utilitzar paraules simples, curtes i entenedores per a tothom.

Amplitud de significat

L'eslògan ha de ser directe i el seu contingut ha de mostrar l'objectiu més important de la propera legislatura. En frases curtes i simples (apartat 1) s'han de transmetre informacions diverses per convèncer l'elector.

Estètica de l'eslògan

Podem trobar paraules que ressalten de la resta de text: en negreta, en majúscules, ampliant-ne la mida, subratllades...

Acostumen a incloure imatges o fons de colors cridaners per la vista dels electors i així augmenten les possibilitats de fer visible l'eslògan.

Logotips, símbols i imatges

Logotip: És la forma gràfica del nom, la tipografia amb forma i colors.

Símbol: Forma iconogràfica que acompanya el logotip. Pot ser abstracte o significatiu.

Imatges: S'inclouen a l'eslògan per tal de fer-lo més entenedor, atractiu i persuasiu. Per tal d'aconseguir-ho s'hi utilitza moviment, color, formes, lletres amb formes que criden l'atenció, símbols o paraules clau. Una imatge ha de ser atractiva i descodificable.

Llenguatge persuasiu

Aquest llenguatge s'utilitza per obligar al receptor a actuar, en el cas de la publicitat, a comprar un producte i, en termes polítics, a l'elector a votar.

L'ESLÒGAN POLÍTIC I EL PUBLICITARI



L'eslògan polític s'ha convertit en un missatge programàtic, és a dir, reflecteix la necessitat dels partits d'expressar la principal idea electoral en pocs mots.

El missatge electoral no només intenta expressar un ideal sinó que, principalment, el que vol aconseguir és que el cervell del votant el memoritzi. Aquest mètode el podem relacionar fàcilment amb la publicitat ja que en camps propagandístics les semblances són evidents. A la publicitat els eslògans són fàcilment memoritzables, de curta llargada i relacionats directament amb la idea a expressar i fa que nosaltres inconscientment connectem amb el producte anunciat.

Si analitzem l'estructura d'un eslògan electoral arribem a la conclusió que les característiques són les mateixes amb la petita diferència que el nostre subconscient no relaciona l'enunciat amb cap producte sinó amb altres factors com els ideals polítics.

Els electors o receptors són uns consumidors del missatge electoral amb poques diferències respecte als consumidors d'un producte publicitat.

Podem dir, doncs, que els compradors són els electors i que el producte és el vot que ofereix el partit polític.

EL LLENGUATGE DE LA COMUNICACIÓ:

A la comunicació trobem el canal, el missatge, el receptor i l'emissor i als eslògans polítics i publicitaris trobem també una resposta

La comunicació publicitària i la política tenen quatre factors comuns:

Anunciant: L'empresa, en cas de la

publicitat, i el partit polític, en cas de l'eslògan de campanya, es tracta de l'emissor.

Els mitjans de comunicació: Televisió, ràdio, premsa o bé trameses per correu i publicitat exterior són el canal.

Públic objectiu: Se n'espera la resposta. És el receptor. És un conjunt d'individus als quals s'adreça l'eslògan polític.

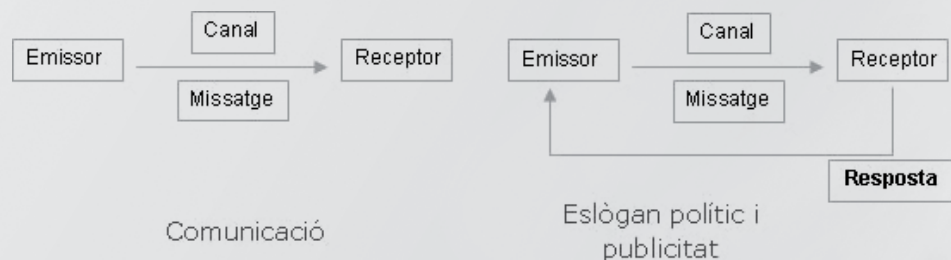
L'anunci o campanya: Està elaborat per un servei especialitzat i professional (agència). Aquesta s'encarrega d'elaborar el missatge.

ECONOMIA DE L'ESLÒGAN

Si ens fixem en la part econòmica que pot dependre un partit polític per l'eslògan i la campanya electoral, hem de destacar que els diferents mitjans de comunicació i suports tenen preus molt diferents.

Cal tenir en compte que un mitjà pot ser més rendible econòmicament però és possible que l'eficàcia no ho sigui.

Per tal de conèixer un preu que s'adeqüi



a la qualitat i a la quantitat econòmica de l'eslògan es pot aplicar una senzilla fórmula que s'utilitza igualment a la publicitat.

$$\text{Preu per impacte} = \frac{\text{Preu de la inserció}}{\text{A u d i è n c i a}}$$

Els costos de l'eslògan es basen en els honoraris de l'agència, els costos de producció i la compra dels mitjans.

Ara cal que ens preguntem, aquest esforç econòmic té algun servei real?

CONCLUSIONS

L'objectiu principal d'aquest treball de recerca era descobrir si realment els eslògans que tots els partits utilitzen a la campanya electoral són decisius a l'hora de decidir un vot o una opció política determinada. Hipotèticament tothom podria pensar que sí que són necessaris i influents ja que si no és així no tindria sentit la seva utilització.

Des de dos punts de vista molt diferents i al mateix temps importants, podem veure les diferències d'opinió; és per això que és necessari conèixer els pensaments dels polítics i dels electors. Després d'haver dut a terme aquesta tasca podem veure els resultats que rebaten la nostra hipòtesi.

La realització d'aquest treball de recerca m'ha aportat el descobriment de gran part del món de la política i un ampli coneixement del pensament del target² de la política i especialment de l'eslògan, que sembla una eina molt important durant la campanya electoral i al cap i a la fi no té tantes utilitats com pensen els polítics o les agències publicitàries.

Amb els resultats pràctics d'aquesta recerca puc donar una explicació del perquè de l'eslògan a la campanya electoral. Després d'entrevistar diferents polítics es pot observar que segons el seu punt de vista l'eslògan sí que té efectivitat sobre la població votant però en enquestar-la trobem que a la meitat dels electors no els interessa la campanya electoral i l'eslògan i a l'altra meitat els interessa però no els ajuda a decidir el vot. En cap dels dos casos l'eslògan és decisiu o important per elegir un partit polític.

Amb aquests resultats la hipòtesi que l'eslògan polític sí que és decisiu a la campanya no es compleix ja que els polítics creuen que sí però la població electora que és l'afectada (el públic objectiu) no.

És possible que els electors es fixin en els cartells, publicitat externa, anuncis televisius o bé radiofònics però que no els serveixin per decidir-se o no els convencin suficientment.

target²:: Públic objectiu

Emociones e inteligencia emocional

INTRODUCCIÓN

Este trabajo trata de las emociones y la inteligencia emocional. Este tema, y todo el mundo emocional en general, siempre me ha interesado mucho porque las emociones están presentes en cada situación diaria y ejercen una gran influencia en nuestro comportamiento. Dejan, muchas veces, huella en nuestra mente creando sentimientos y aportando, así, color y sentido a la vida. ¿Quién no se ha preguntado alguna vez por qué no es capaz de superar y olvidar una pérdida o decepción, o por qué se ha comportado de determinada manera en una situación que podría haber controlado mejor? Pues bien, estas preguntas y otras similares son las que me han llevado a elegir este tema, con el que quería conocer en profundidad la importancia de las emociones y lo que éstas nos producen.

En un principio los objetivos de mi trabajo no estaban muy claros pero luego decidí centrarme en los siguientes: principalmente, quería conocer algunos de los aspectos de las emociones, como su origen, las estructuras biológicas que las generan, los diferentes tipos que hay...; pero también (y en eso se centra la parte práctica) quería observar la importancia e influencia de un nuevo tipo de inteligencia: la inteligencia emocional (IE). En esto, el objetivo era estudiar la evolución de esta inteligencia a lo largo de la vida analizándola en diferentes etapas (adolescencia y madurez) y comparándola con la inteligencia general o académica (CI). Por último, quería sugerir la impartición de la educación emocional, ya en edades tempranas, para fomentar el conocimiento, buen uso y manejo de las emociones.



Autora
Sheila Piedra Barrull
Tutors
**Concha Maestro
Garriga i
Pere Hellín Esteban**
Centre
INS Pont de Suert
Modalitat
**Humanitats i
Ciències Socials**

Obviamente, para realizar este trabajo y poder empezar con la práctica, primero tenía que conocer en profundidad el tema, con lo que fui de la teórica (búsqueda y análisis de la información) a la práctica. Esta constó de los siguientes pasos: realización de tests de IE y de CI a los diferentes grupos a estudiar y la posterior elaboración de gráficos con los resultados obtenidos, preparación de un taller de educación emocional para niños y, por último, una entrevista a un profesional del tema (psicólogo).

DESCRIPCIÓN

¿QUÉ SON LAS EMOCIONES?

Las emociones son estados muy difíciles de definir por su amplio y abstracto significado, por lo que es difícil encontrar una definición concreta. Aún así, las emociones se podrían definir como una serie de reacciones involuntarias que vienen acompañadas de cambios fisiológicos internos y son generadas como respuesta a estímulos del ambiente. Estas respuestas permiten adaptarnos al medio o situación en que estamos, porque, por ejemplo, el miedo permite darnos cuenta de algo perjudicial o desagradable y hace que nos alejemos de ello.

Con todo esto, la estructura del trabajo es la siguiente: primero está la parte teórica, donde se definen los conceptos básicos; después, la parte práctica, en la que se intenta aportar conocimientos y estadísticas nuevas sobre el tema; y finalmente, las conclusiones obtenidas con todo el estudio realizado y mis sugerencias de futuro para el tema.

BASES BIOLÓGICAS BÁSICAS DE LA EMOCIÓN

Las emociones se manifiestan debido a una gran actividad orgánica interna que se refleja en el comportamiento externo. Estos cambios fisiológicos se originan en el cerebro por la acción de distintas estructuras, que tienen diferentes funciones sobre las emociones. Estas estructuras son el sistema nervioso, límbico y endocrino, el cual se encarga de producir las hormonas. Algunas de las respuestas somáticas que acompañan siempre a las emociones son:

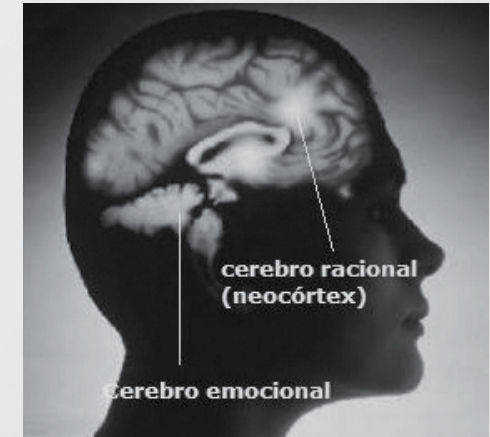
- Las alteraciones en la circulación
- Los cambios respiratorios
- Las secreciones glandulares

Se podría decir que el cerebro está dividido en dos partes: el cerebro emocional y el cerebro racional. El cerebro emocional consta de estructuras como la amígdala, que es la encargada de percibir, reconocer y controlar todas las emociones, o el hipotálamo, que genera la actividad fisiológica pertinente. El cerebro racional corresponde a la corteza cerebral, encargada de regular todas las acciones racionales como el razonamiento o la detección de errores.

ORIGEN DE LAS EMOCIONES ¿Cómo empezó todo?

En el sobrecargado ambiente primitivo, la lucha por la supervivencia era un instinto básico y necesario. Gracias a este instinto, las estructuras internas de los organismos fueron evolucionando para obtener conductas más activas y eficaces. Los circuitos neuronales se fueron volviendo cada vez más complejos hasta formar el cerebro, la estructura más importante de todo el organismo. Gracias a toda esta evolución surgieron las emociones, y con ellas nuevas estructuras cerebrales que analizaban los estímulos exteriores para producir determinadas respuestas.

Durante la evolución del cerebro, las estructuras más complejas se iban sobreponiendo a las más primitivas y simples. Por eso, el cerebro emocional se sitúa en la parte más interna del cerebro, cubierto por el cerebro racional.



El desarrollo de esta nueva estructura, el cerebro racional, favoreció la aparición de la conciencia, y con ella, de los sentimientos. El cerebro empezó a percibir sus emociones de manera consciente, es decir, a tener sentimientos. Estos son experiencias basadas en la percepción consciente que el cerebro realiza de los cambios fisiológicos que se están produciendo. En cualquier caso, primero fue la emoción y luego el sentimiento.

ACCIÓN Y FUNCIÓN DE LAS EMOCIONES

Las emociones se podrían clasificar en emociones básicas o primarias y en emociones combinadas o secundarias. Las emociones primarias se consideran innatas debido a que se manifiestan con tan solo unos meses de vida, y son: miedo, tristeza, ira, alegría, sorpresa y asco o aversión. Las emociones secundarias se podrían considerar todas las demás, generadas como resultado de la combinación entre las seis primeras.

Debido a que las emociones nos ayudan a adaptarnos al medio o situación en que estamos, estas tienen funciones adaptativas muy importantes. Básicamente, la función de las emociones es evaluar la situación para alejarse de los estímulos o aproximarse a ellos, pero algunas otras funciones son: ayudar a escoger la respuesta más adecuada en cada situación, alertar sobre posibles amenazas, sirven como medio de comunicación entre individuos mediante el lenguaje corporal, etc.

LA INTELIGENCIA EMOCIONAL

En todos los aspectos en los que intervienen las emociones, tiene una gran importancia la inteligencia emocional. Esta se definiría como la capacidad para saber reconocer y controlar las emociones propias y ajenas. Sabiendo conocer y controlar nuestras emociones, podemos relacionarnos con los demás generando empatía, es decir, reconocer las emociones ajenas y saberse poner en el lugar del otro. Gracias a esta inteligencia, podemos prosperar como personas pero también en las relaciones sociales y en el mundo laboral, porque saber administrar las emociones, sabiéndose expresar en el momento, la forma y la intensidad adecuada es importante. Por lo tanto, podemos decir que una persona con inteligencia emocional es aquella que tiene capacidad para reconocer, expresar, regular, controlar y utilizar las emociones propias y ajenas para adaptarse a las

situaciones, cumplir propósitos, tener éxito y sentirse bien.

La inteligencia emocional abarca una serie de parámetros: la autoconciencia, que es la capacidad para reconocer las propias emociones; la autorregulación o control de las propias emociones; la motivación; la empatía, que es la habilidad para reconocer y comprender los sentimientos ajenos; y la destreza social, que es la habilidad para saberse manejar dentro de un grupo.

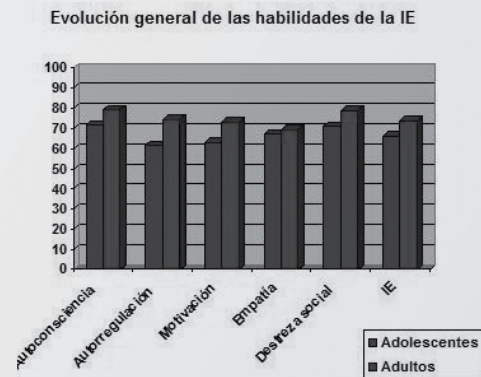
INTELIGENCIA EMOCIONAL (IE) VS. INTELIGENCIA GENERAL (CI)

Contrariamente a lo que se ha pensado siempre, la inteligencia académica tiene muy poco que ver con el mundo emocional y con el éxito en la vida. Personas que destacan por su alto nivel intelectual puede ser que no sepan dirigir su vida y se dejen llevar por pasiones e impulsos incontrolables. A pesar de esto, el CI sí que tiene importancia y sí que determina, muchas veces, el éxito en la vida, pero más que nada en lo profesional. Aún así, el CI suele aportar tan solo un 20% de los factores determinantes del éxito, lo cual supone que el 80% restante depende de otros factores, determinados por la inteligencia emocional. La capacidad para motivarse a uno mismo, controlar los impulsos y las emociones, regular el estado de ánimo, etc. son facultades esenciales para prosperar y conseguir lo que uno se propone.

TEST DE INTELIGENCIA EMOCIONAL

Ya en la parte práctica del trabajo, el objetivo era hacer una suposición, con la ayuda de tests, del nivel de inteligencia emocional de individuos de diferentes edades: adolescente y adultos. De esta manera, quería observar la evolución que sufre esta inteligencia a lo largo de la vida. Para ello, los tests se basan en una serie de preguntas que evalúan diferentes situaciones cotidianas en las que se muestran claramente los diferentes parámetros de esta inteligencia.

Después de realizar los tests a los dos grupos de estudio y de analizar los resultados, estos fueron los siguientes:



La inteligencia emocional evoluciona de forma ascendente a lo largo de la vida. El nivel en las diferentes habilidades aumenta al pasar de la adolescencia a la adultez. Esto puede ser debido a que las estructuras cerebrales, tanto emocionales como racionales, se han ido desarrollando a base de la experiencia,

de las situaciones vividas y de los errores cometidos durante la adolescencia. Esto ha hecho que se tenga mayor capacidad en el reconocimiento y control de las emociones al llegar a la adultez. La adolescencia es una etapa de gran descontrol e inestabilidad emocional a causa de factores como la gran corriente hormonal que se produce o, simplemente, de la poca experiencia en situaciones emocionales cotidianas como la aceptación de una decepción o la toma de decisiones. Por lo tanto, a base de la experiencia y de vivir emociones diferentes, el cerebro se va desarrollando y, en la adultez ya se posee de más capacidad para enfrentar las diferentes emociones.

TEST DE INTELIGENCIA GENERAL

La inteligencia es básicamente la capacidad de entender, asimilar, elaborar información y utilizarla adecuadamente. Para analizar este punto también elaboré un sencillo test con el que podría obtener una idea del nivel intelectual de los individuos. El test constaba de una serie de preguntas que analizaban habilidades como la capacidad lingüística, la capacidad lógico-matemática y la espacial.

Después de haber calculado las puntuaciones obtenidas, los niveles de CI quedaron de la siguiente manera:

- Adolescentes 83,33%
- Adultos 62,66%

RELACIÓN ENTRE LA EVOLUCIÓN DE LA IE Y EL CI

Habiendo analizado cada tipo de inteligencia detalladamente en cada grupo de individuos, he podido establecer una relación entre la evolución de estos dos tipos de inteligencia: la relación entre la evolución de la inteligencia emocional y la inteligencia general es inversamente proporcional en las diferentes etapas estudiadas: mientras que en la adolescencia se posee de un nivel más alto de CI y un nivel bajo de IE, en los adultos ocurre lo contrario, se observa mayor nivel en IE y menor CI. En la adolescencia esto se debería a los potentes cambios hormonales, que generan cambios de humor y bruscas emociones, por eso el control de estas es difícil y la IE presenta niveles bajos; pero el CI es alto porque está en constante funcionamiento por temas académicos. En cambio, en los adultos, la IE se ha ido desarrollando en la etapa anterior y en esta ya se posee más control, pero en relación con el CI, su desarrollo se ha interrumpido al abandonar los estudios e introducirse en el mundo laboral, por lo que presenta niveles más bajos.

Entrevista a la psicóloga de un centro educativo

Para obtener una opinión algo más profesional sobre el tema, le hice una entrevista a la psicóloga del centro educativo en el que estudio. Ella me ofreció diferentes puntos de vista sobre las emociones, como por ejemplo, si su

manifestación depende enteramente del componente biológico o también de factores ambientales y sociales; sobre la actualidad de la inteligencia emocional y también sobre la importancia de la educación de los niños, en la cual ella cree importante e interesante empezar a tratarlos con educación emocional y no tan solo académica.

Aprendizaje emocional

Me pareció muy interesante introducir el concepto de aprendizaje emocional en mi trabajo ya que considero que sería una herramienta muy útil en la educación de hoy en día. Para ello, realicé un taller, una clase educativa, a los niños de la escuela de Arén, de edades entre los 6 y los 10 años. Con este taller pude enseñarles los conceptos básicos sobre las emociones y observar sus conocimientos y puntos de vista previos, además de observar sus habilidades y comportamientos frente a situaciones cotidianas que pueden resultar conflictivas a esas edades, como problemas con los amigos, la ayuda a estos, etc. Con esto, quería sugerir este tipo de educación y hacerles ver la gran importancia de utilizar bien las emociones.



Encuentro muy importante que los niños reciban educación emocional y no tan solo académica porque es la primera la que va a crear el tipo de personas que van a ser esos niños en el futuro. Con esta educación se podría infundir en los niños valores esenciales como el respeto, la responsabilidad

o la solidaridad, así como enseñarles a expresar de la mejor manera sus emociones. Así, se evitarían muchos de los problemas que se producen en la adolescencia como la agresividad, los trastornos alimenticios, etc. ya que los niños llegarían con un nivel de IE más desarrollado.

CONCLUSIONES

Tras realizar el trabajo, gracias a la información adquirida y la práctica realizada, he llegado a una serie de conclusiones. Además, este trabajo me ha servido para conocer en profundidad un tema de gran importancia y actualidad como es el de las emociones y la inteligencia emocional. Las conclusiones son las siguientes:

Las emociones son las causantes de los impulsos que condicionan nuestra conducta. Tienen un papel muy importante ya que cada una tiene una función adaptativa determinada. De esta manera nos permiten afrontar mejor las situaciones diarias, sobre todo las difíciles o conflictivas (decisiones, decepciones, miedo...)

El control de las emociones y el buen manejo de éstas es una facultad esencial para el desarrollo personal y para una buena adaptación social. Esto es posible gracias a la inteligencia emocional, que nos ayuda a interactuar

con la sociedad y a progresar en la vida. Contrariamente a lo que se puede pensar, la inteligencia general no es la única determinante del éxito en la vida, sino que la IE ejerce un gran papel, ya que al ofrecer mayor capacidad para controlar la conducta y relacionarse con los demás, nos permite triunfar en temas profesionales y, también, en temas como el amor o la amistad.

En los tests realizados se observa que las dos inteligencias evolucionan de manera inversamente proporcional, así, la IE presenta niveles más altos en la adultez que en la adolescencia, ya que aquí todavía está empezando a desarrollarse. Esto muestra que la IE va desarrollándose durante toda la vida a causa de las experiencias vividas; no tiene un nivel fijo, innato. En cambio, la inteligencia general si que tiene niveles fijos, y se puede mostrar en mayor o menor grado dependiendo de su continuo desarrollo o uso.

Finalmente, respecto a mis sugerencias de futuro, encuentro muy importante e interesante que se imparta educación emocional en las escuelas, ya que, de esta manera, se ayudaría a desarrollar y mejorar la IE de los niños. Así, se evitarían

muchos de los problemas que surgen posteriormente en la adolescencia, como los trastornos alimenticios, la violencia, etc., además de infundirles valores morales esenciales como el respeto, la solidaridad y la responsabilidad.

FUENTES DE INFORMACIÓN

ALDAZ HERRERA, Nelson Marcelo. La inteligencia emocional. www.monografias.com/trabajos45/inteligencia-emocional/inteligencia-emocional.shtml

GARCIA GUTIERREZ, José M^a. Psicología. Madrid: Laberinto, 2002.

GEORGE BOEREE. El Sistema Nervioso "Emocional". Psicología general. www.psicologia-online.com/ebooks/general/emocional.htm

GOLEMAN, Daniel. Inteligencia emocional. Barcelona: I Kairós., 2000.

MESAHERRERA, Paulo César. Cognición y emoción. www.monografias.com/trabajos7/coem/coem.shtml#bases

MORGADO, Ignacio. Emociones i intel·ligència social. Barcelona: Mina, 2006.

PUNSET, Eduardo. El alma está en el cerebro. Madrid: Aguilar, 2006.

PUNSET, Eduardo. El viaje a la felicidad. Barcelona: Destino, 2005.

SEMINARIO CEFIRE, UA. Emociones básicas. www.ua.es/dpto/dspee/estudios/otros/LASEMOCIONES.pdf

VALERA GUERRERO, Gilda Isabel. Las emociones www.monografias.com/trabajos5/emoci/emoci.shtml

www.monografias.com/trabajos5/emoci/emoci.shtml?monosearch#expe

Wikipedia, la enciclopedia libre www.wikipedia.com

L'energia eòlica

INTRODUCCIÓ

El tema del meu treball és l'energia eòlica. Vaig escollir aquest tema perquè és interessant i d'actualitat. N'havia sentit a parlar en els mitjans de comunicació i em volia informar millor. A més m'interessen els temes que ajuden a solucionar els problemes de la societat. En la societat actual consumim molta energia i el model energètic s'ha de replantejar per motius com pot ser el canvi climàtic o l'esgotament del petroli.

Els objectius que m'he proposat amb aquest treball són conèixer la situació actual de l'energia, el consum i el problema energètic i les alternatives energètiques per un futur sostenible, és a dir, les energies renovables. M'he centrat més en l'energia eòlica per aprendre el funcionament dels aerogeneradors d'un parc eòlic i saber si té futur. Per això he fet un estudi energètic de la ciutat de Tremp i de la viabilitat de construir-hi un parc eòlic. També he fet una entrevista a una ambientòloga per saber la seva opinió i visió sobre el tema.

El treball consta de:

Una part teòrica on es planteja el problema energètic i les possibles solucions per un futur sostenible. En aquesta part, he buscat informació del funcionament de les principals fonts d'energia renovables (solar, hidràulica, biomassa, geotèrmica...) i m'he centrat més en l'energia eòlica.

També he fet enquestes a la gent de Tremp per saber què saben sobre aquest tema i he analitzat els resultats.

He fet una visita a un parc eòlic per veure en funcionament els conceptes que he après en la primera part del treball.



Autora
Raquel Feixa Compte
Tutora
M^a Jesús París Ballester
Centre
INS Tremp
Modalitat
Ciències i Tecnologia

Finalment he fet un petit estudi del possible abastiment de Tremp amb energia eòlica i així he aplicat els

DESCRIPCIÓ

PROBLEMA ENERGÈTIC I FUTUR SOSTENIBLE

En la societat actual consumim molta energia i l'evolució del consum d'energia durant l'últim segle ha sigut ascendent, com a conseqüència del desenvolupament tecnològic, industrial i econòmic i per l'augment de la població. Les previsions de futur també indiquen que continuarà augmentant. La procedència de la major part de l'energia consumida prové dels combustibles fòssils que en la seva combustió emeten CO₂ i contribueixen en el canvi climàtic. Això és la causa del problema energètic. A més el petroli és una font limitada. S'estima que existeixen reserves per 40 anys. Això també està relacionat amb el preu del petroli, quan hi ha més demanda que oferta el preu puja i té conseqüències sobre l'economia.

Per tots aquests motius s'ha d'investigar i trobar solucions per anar cap a un futur sostenible. S'han de trobar i combinar diferents fonts d'energia inesgotables per donar major flexibilitat a la política energètica, mantenir el benestar de la societat i no perjudicar el medi ambient.

conceptes teòrics que he après al meu propi entorn, la comarca on visc.

AVANTATGES I INCONVENIENTS DE LES PRINCIPALS FONTS D'ENERGIA

Fent el treball vaig poder veure els avantatges i inconvenients de les diferents fonts d'energia. L'inconvenient principal dels combustibles fòssils és l'emissió de CO₂. L'avantatge és que la tecnologia és coneguda, com en el cas de l'energia nuclear. En aquest cas els inconvenients serien els residus radioactius i els possibles accidents, com el de Txernòbil. Pel que fa a les energies renovables no generen residus i són inesgotables. Els inconvenients són que no estan prou desenvolupades i no són prou conegudes. En el cas de l'eòlica i la solar depenen molt de les condicions meteorològiques per generar electricitat, no en generen de forma constant i això és un inconvenient. El consum diari no és uniforme, la demanda d'energia és més gran a les 7 del matí quan la gent s'aixeca, al migdia i cap a les 6 de la tarda, i és evident que no hi ha una coincidència amb la producció dels parcs eòlics. Si a més tenim en compte que l'electricitat no es pot emmagatzemar ens adonem que l'energia eòlica necessita anar acompanyada d'altres fonts d'energia que actualment són la nuclear i tèrmica. Aquí podem veure els avantatges de l'energia

nuclear o tèrmica que produeixen energia depenent de la demanda, és a dir a la nostra voluntat, davant les energies renovables que depenen de les condicions meteorològiques. Davant de la consciència actual del canvi climàtic els governs prioritzen la producció d'energies renovables davant de les contaminants i per tant quan es produeix un kw amb energies renovables deixa de produir-se amb les energies contaminants i deixem de contaminar una mica. En el mercat les energies renovables tenen avantatges econòmics i altres prioritats davant de les no renovables.

FUNCIONAMENT DELS AEROGENERADORS

El vent és una font d'energia renovable com he dit anteriorment. En el treball hi ha una part on s'explica com l'energia eòlica aprofita l'energia cinètica del vent. Les parts d'un aerogenerador són les pales, la góndola i la torre. El funcionament d'un aerogenerador és el següent: els aerogeneradors d'eix horitzontal empenen un mecanisme d'orientació forçada que manté la turbina orientada en contra del vent. El vent xoca contra les pales i les fa girar, l'eix lent transmet la rotació fins al multiplicador que converteix les 16 rpm de l'eix lent en 1500 rpm del segon eix. Després hi ha el generador d'electricitat. L'electricitat surt amb un voltatge de 12.000V per evitar pèrdua de potència fins la subestació transformadora ja que es redueix la intensitat del corrent. En la subestació el voltatge es transforma i

s'envia a la xarxa d'alta tensió a 240.000V. Una altre mecanisme dels aerogeneradors és el de regulació de l'angle de pas. El controlador electrònic de la turbina comprova diverses vegades per segon la potència generada. Quan el valor és massa alt es fa girar les pales del rotor fora del vent. Les pales tornen cap al vent quan disminueix. Així les pales del rotor han de ser capaces de girar al voltant del seu eix longitudinal (canviar l'angle de pas). Les pales giren uns graus cada vegada que el vent canvia i es manté un angle òptim que proporcioni el màxim rendiment.

ESTUDI DE MERCAT

Per saber quines són les principals empreses que fabriquen aerogeneradors he fet un estudi de mercat de Vestas, Alstom-Ecotècnia i Gamesa. Vestas fa inversions a EUA i Xina. Té instal·lats 39.000 aerogeneradors en 63 països que produeixen més de 60 milions de KWh d'energia a l'any. Fins avui, Alstom-Ecotècnia ha instal·lat més de 1.630 aerogeneradors en 88 parcs eòlics, corresponents a una capacitat total de més de 1.780 MW (aproximadament el 2% de la base instal·lada en tot el món) i compta amb cinc fàbriques a Espanya. Gamesa ha instal·lat més de 16.000 MW de les seves principals línies de producte a 20 països, situats a quatre continents. L'equivalent anual d'aquesta producció suposa més de 3,45 milions de tones de petroli i evita l'emissió a l'atmosfera d'una quantitat superior a 24 milions de tones de CO₂/any.

VISITA AL PARC EÒLIC

Per veure la dimensió real d'un parc eòlic vaig visitar el de Rubió. Fer la visita em va costar bastant ja que la majoria de parcs no concedeixen visites. Primer vaig trucar als ajuntaments dels municipis que tenen un parc eòlic però no em van informar sobre les visites. Finalment vaig trobar una pàgina d'Internet de Gaia Serveis Ambientals i vaig poder fer la visita. Primer ens van fer una explicació teòrica en una aula a la subestació. Ens van explicar que l'energia que consumim prové de les centrals nuclears i de les tèrmiques majoritàriament. A Catalunya les nuclears generen 5800 milions de kwh en un any i 3,6 mg d'urani radioactiu de cada kw generat. Les tèrmiques generen 950 milions de kwh a l'any a Catalunya i 1kg CO₂/kw. També ens van explicar que Espanya està en 3r lloc mundial en producció d'energia neta i a Catalunya el 2015 es vol aconseguir que un 9,5% de l'energia consumida vingui de les renovables. A Catalunya fins ara no s'ha apostat gaire per l'energia eòlica, hi ha 17 parcs eòlics en funcionament i 50 en construcció. El parc de Rubió va ser inaugurat el 1994 després de 10 anys d'estudis (soroll, ombra) i ocupa 15 hectàrees. En altres llocs com Galícia per exemple s'afavoreix més la construcció de parc eòlics ja que amb 2 anys d'estudis és suficient. El parc de Rubió té 50 aerogeneradors de 1500 kw, amb una separació mínima de 240m entre ells per evitar turbulències i genera l'energia necessària per 24.000 cases. La tecnologia dels aerogeneradors ha

evolucionat molt els últims 15 anys. Al parc de Rubió vaig poder veure que les parts dels aerogeneradors són:

La torre d'acer que fa 80m d'alçada i 4,5m de diàmetre. A l'interior hi ha unes escales i un ascensor.

Les pales de fibra de vidre de 37m de llargària.

La góndola que té les dimensions d'un autocar de 2 pisos: 4,5x4,5x14 m. És on té lloc la generació elèctrica. Té 2 portes, una veleta per regular l'orientació, un parallamps i una llum vermella i un flaix blanc.

També ens van explicar que per cada molí instal·lat l'empresa paga 4000E al propietari de la finca i 4000E a l'ajuntament a l'any.

Ja he parlat dels avantatges de l'energia eòlica. Pel que fa als inconvenients els parcs eòlics provoquen impacte visual que es vol minimitzar amb el color gris, impacte ambiental, alteracions al medi físic i biòtic, flora i fauna, desviació de les trajectòries migratòries de les aus, influència sobre els animals terrestres durant la construcció i de la vegetació que s'ha de reforestar després de la construcció, erosió, soroll, ombres, molèsties als habitants de les poblacions properes, tecnologia poc coneguda i poc desenvolupada, depèn de les hores de vent, energia puntual, no genera electricitat de forma constant. Un altre

inconvenient dels aerogeneradors és que amb velocitats superiors a 60 km/h es paren per mesures de seguretat ja que no estan preparats per girar a velocitats més altes i amb velocitats inferiors a 11 km/h no s'engeguen. Però és molt pitjor l'efecte que tenen sobre el medi les mines per exemple. Les mines a cel obert perjudiquen de manera irreversible el medi ambient en el que es refereix a l'escorça terrestre ja que aquestes mines solen ser de diversos km de diàmetre i de fondària. Alteren la trajectòria dels vents creant inconvenients irreparables per les ciutats properes.

ESTUDI ENERGÈTIC DE TREMP I POSSIBLE ABASTIMENT AMB ENERGIA EÒLICA

En una altra part del treball he calculat quants aerogeneradors es necessitarien per abastir el consum elèctric de la ciutat de Tremp. Amb aquest exemple pràctic podem fer-nos una idea de la energia que consumim en el nostre dia a dia i de l'energia que poden produir aquests molins gegants sempre que faci prou vent. Primer he buscat el consum d'energia a Espanya durant un dia segons les dades de red elèctrica espanyola. Després he calculat l'energia consumida per persona. Tenint en compte que Tremp té 6100 habitants he calculat el consum durant una hora i ho he dividit per la producció d'un aerogenerador durant una hora. Si els aerogeneradors funcionessin les 8760 hores de l'any, cosa que és impossible,

es necessitarien 3 aerogeneradors del model de 1600 kw. Si funcionessin 2000 hores l'any, que és el mínim que ha de funcionar un parc per ser rendible, se'n necessitarien 13.

Pel que fa a la viabilitat de construir un parc eòlic a Tremp, segons el mapa d'implantació de l'energia eòlica a Catalunya, al Pallars no hi ha cap zona plenament compatible. En les zones condicionades es podria construir un parc després d'un llarg procés d'estudi però no sortiria a compte ja que la mitjana de vent al Pallars és de 4m/s. A més la velocitat mitjana per iniciar la tramitació d'un parc eòlic segons el decret que regula la construcció de parcs eòlics a Catalunya és de 5m/s.

Els motius pels quals aquest territori ha estat declarat lliure de parcs eòlics els trobem en la seva peculiar vegetació, com és el cas dels parcs naturals del Montsec d'Ares i Mont-Rebei, en la protecció de la fauna autòctona salvatge de les reserves naturals com el Bou Mort on podem trobar cérvols, isards, cabriols, galls fers, voltors, àligues o el trençalòs en hàbitat natural.

Altres condicionants d'aquesta decisió els trobem en el seu ric patrimoni arquitectònic i geològic. És ben conegut el gran nombre d'esglésies i ermites romàniques com és el cas de Sant Vicenç i Sant Julià al cor de la Vall Fosca o l'església de Covet del municipi d'Isona i Conca Dellà.

També formen part del patrimoni arquitectònic els castells medievals del Pallars Jussà com són el Castell de Mur, de Llordà o de Sant Gervàs. En quan a

geologia podem trobar a Isona una zona on ha quedat registrada la història de fins a 65 milions d'anys d'antiguitat, en plena època dels dinosaures.

CONCLUSIONS

Finalment les conclusions que he tret després de fer el treball de recerca són que és necessari canviar el model energètic per un de més autosuficient, sostenible i ecoeficient. També he après els conceptes generals de les energies renovables, el funcionament dels aerogeneradors, al parc de Rubió on vaig aprendre sobre l'energia eòlica de forma més directa i divertida. Fent el treball he pres consciència de la importància i la necessitat que la nostra societat impulsi les energies renovables.

He après conceptes generals de l'energia solar, hidràulica, biomassa... i també el funcionament dels aerogeneradors d'un parc eòlic, les empreses líders, els parcs eòlics actuals, la situació actual de l'energia eòlica i les mesures que s'estan prenent per desenvolupar-la més ràpidament...

Crec que l'energia eòlica té futur sempre que vagi acompanyada d'altres fonts d'energia ja que no permet la producció d'energia base. S'ha de continuar investigant (sembla contradictori que

els aerogeneradors es parin a velocitats altes). També crec que la investigació per emmagatzemar electricitat solucionarà part del problema. Fent el treball em va sorprendre saber que es poden instal·lar aerogeneradors al mar i així s'eviten problemes.

Després de fer el treball he vist que no seria viable construir un parc eòlic al Pallars Jussà perquè la velocitat del vent no és prou alta i no seria viable.

I el que a mi em sembla més interessant és poder extreure el més positiu d'una climatologia que ens pot semblar adversa i fins i tot molesta. Valorar i poder aprofitar les inclemències meteorològiques i poder alimentar elèctricament tota una ciutat (vivendes, enllumenat públic, indústries...) sense contaminar en tot el procés és l'objectiu que mou avui en dia a molta gent, a moltes empreses i a tots els governs. És això el que fa aquests temes cada dia més interessants i mereixedors de la nostra atenció i estudi.

FONTS D'INFORMACIÓ

National Geographic, octubre 2007, La evidencia del cambio climático

www.gaiamoia.com

www.gamesacorp.com

Tecnodebats: Energies renovables, núm 4, 2009

www.gencat.cat/oge/tramits/regim_especial/parcs_eolics

Theknos: Energies renovables, un futur incert; núm 124, octubre de 2008

www.mediambient.gencat.net

www.acciona.es

www.miliarium.com/Legislacion/Energia

www.endesa.com

www.power.alstom.com

www.eoliccat.net

www.vestas.com

www.erenovable.com

www.windpower.org

Visita i apunts del parc eòlic de Rubió

És possible un model energètic sostenible a Catalunya?

INTRODUCCIÓ

Molts dies trencant-me el cap durant el curs perquè al final, sense pensar-hi, em vingués una idea per al meu treball de recerca: les energies renovables i el sistema energètic català.

L'elecció del tema em va venir pel gran interès que he tingut sempre per l'energia i en concret l'electricitat, que ens permet mantenir una vida còmode.

A part d'això també cal dir que m'interessava el tema de les energies renovables, ja que actualment és un gran tema de debat, arran del canvi climàtic, de les nuclears...

Amb tot això em vaig decidir a fer un treball encarat a dos temes: donar a conèixer el model energètic català i posar de manifest que les energies renovables han de reunir moltes condicions per la seva instal·lació.

Havent triat el tema, el de sempre: parlar amb el tutor, delimitar i encarar el treball de recerca i començar a treballar. D'inici un calendari aproximat a seguir, cosa útil, si el segueixes.

Doncs bé, el meu treball comença amb la gran recerca d'informació a internet, a la premsa...Amb aquest inici, no plasmat al treball, vaig aconseguir documentar-me molt i aprendre força coses sobre el tema que havia de tractar. Vaig aclarir conceptes i a finals del mes de juny ja vaig escriure les primeres quatre línies.



Autor
Albert Pont Guixa
Tutors
**Lorena Payà Vayà i
Xavier Castells**
Centre
INS la Pobla de Segur
Modalitat
Ciències i Tecnologia

El procediment del treball vaig procurar realitzar-lo amb un mètode científic, el més objectiu possible, però amb certes coses "de collita pròpia". Per a aquest mètode vaig iniciar una hipòtesi: No és possible, a Catalunya, realitzar un model energètic amb un 70% d'energies renovables sobre el total de la demanda.

A partir d'aquí: iniciar el redactat, buscar molta informació, llegir-me i entendre

DESCRIPCIÓ

INTRODUCCIÓ TEÒRICA

Introducció al model energètic català

El model energètic actual de Catalunya és un model on les energies renovables tenen un paper molt minoritari i que depèn totalment de fonts no renovables com el petroli, el carbó i l'energia nuclear.

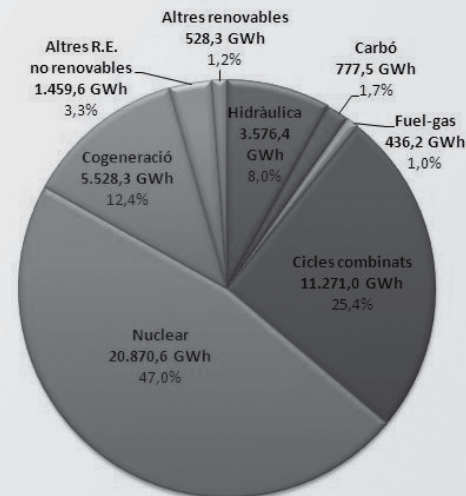


Fig 1. Model energètic català

el model energètic català, produccions d'energies renovables, limitacions, estudi del territori català, propostes, dubtes, dades... En resum, moltes hores davant l'ordinador i la calculadora.

Tot això per conèixer més a fons el model energètic català i per fer una proposta d'un de nou, basat amb energies renovables.

Cal dir que aquest model energètic no és autosuficient, ja que importa gran part de l'energia de França (productora d'energia nuclear).

Aquesta dada queda reflectida clarament en els balanços energètics de l'any 2007, consultables a la web de la Generalitat.

Així, la producció energètica de Catalunya l'any 2007 (44.447,9GWh) va representar poc més del 24% de la demanda total (188.098,968GWh).

Tenint en compte la poca producció d'energia renovable, cal explicar-ne les principals fonts, que són les tres que es tracten al treball:

L'energia hidràulica a Catalunya: s'obté mitjançant l'energia potencial de l'aigua embassada en pantans.

És l'energia renovable més explotada en el nostre territori i que suposa la producció més gran del total de renovables (3.576,4GWh). Segons dades de l'any 2003 hi ha construïdes 38 grans centrals hidràuliques, mentre que n'hi ha unes 345 de minihidràuliques.

L'energia eòlica a Catalunya:

s'obté mitjançant molins de vent (aerogeneradors).

És l'energia actualment en expansió a Catalunya, tot i que a dia d'avui la seva producció és molt petita: 498GWh. Les previsions de cara al futur són d'augmentar notablement la seva producció, fins arribar als 7.921GWh.

L'energia fotovoltaica a Catalunya: s'obté a través de la radiació solar.

És la tercera energia renovable en producció (29,7GWh), tot i que no té gaire representació. La majoria de la producció prové de petites instal·lacions. Les perspectives de creixement d'aquesta energia són bastant importants.

L'oferta i la demanda d'energia a Catalunya

Oferta/producció

La producció d'energia de Catalunya desdoblada segons la seva procedència és la següent:

Energia mitjançant fonts renovables: 4.095,1GWh (9% de la producció).

Energia mitjançant fonts no renovables: 40.352,8GWh

Demanda/consum:

Com s'ha dit, la demanda total d'energia ascendeix a 16.173,6 ktep que són 188.098,968 GWh.

S'observa, per tant, el gran dèficit d'energia i també la poca producció amb energies renovables.

Dependència de les energies renovables

Havent explicat el model energètic actual cal centrar-nos en un factor determinant dins el món de les energies renovables: la dependència de varis factors, majoritàriament dels factors climatològics.

Energia eòlica: l'energia eòlica pateix el cas més clar de dependència dels factors climatològics, ja que depèn exclusivament del vent. En aquest cas, les aspes dels aerogeneradors s'engeguen amb un vent de 3-4Km/h i s'aturen als 24Km/h per seguretat. El que cal per obtenir una bona producció són ràfegues de vent constants.

Energia fotovoltaica: és la segona energia amb més dependència del clima, ja que depèn de la radiació del sol i de les hores d'irradiació. La seva

dependència es fa notar durant les estacions de l'any. Tot i això, Catalunya és un territori on el potencial solar és molt elevat, no com en altres països més septentrionals.

Energia hidràulica: és l'energia, de les tres, menys afectada pel clima, tot i que també hi juga un paper important. En aquest cas la dependència es basa en les pluges i per tant les sequeres són negatives per la seva producció prevista. Malgrat això, les centrals de bombeig són una solució, limitada, per a aquesta dependència.

DISSENY EXPERIMENTAL I COS DEL TREBALL

Estudi de l'àrea necessària d'implantació de les energies

En aquest apartat es planteja de cobrir el 70% de la demanda energètica amb cada una de les energies per separat, per veure el gran impacte que podria tenir un mal plantejament de les propostes.

Mitjançant nombrosos càlculs amb diverses dades es van obtenir el següents resultats:

	E. Hidràulica	E.Eòlica	E.Fotovoltaica
Producció 2007	3.567,4GWh	498GWh	29,7GWh
Potència instal·lada 2007	2.360,4MW	342,4MW	34,4MW
Potència necessària per cobrir el 70% de la producció	87.098,76MW	90.530,56MW	-
Potència a instal·lar	84.738,36MW	90.032,56MW	-
Resultats	97 grans centrals de 350MW de potència mitjana i 7.263 minicentrals de 7MW de potència mitjana	4.5017 aerogeneradors normals (2MW) Línia de 9.003,4 km d'aerogeneradors 20.008 aerogeneradors gegants (4,5MW) Línia de 12.004,8km d'aerogeneradors	2.805,958 km ² (2 vegades i poc més la comarca del Pallars Sobirà) ple de plaques fotovoltaïques instal·lades al sòl 105,375 km ² (aproximadament la comarca del Barcelonès) ple de plaques fotovoltaïques a les teulades

Estudi de les millors zones d'implantació de les tres energies

Aquest apartat té la finalitat de detallar les millors zones d'implantació de cada energia per obtenir zones concretes de les quals es pugi discutir.

Propostes amb possible instal·lació hidràulica:

Propostes amb possible instal·lació eòlica: en aquesta proposta s'han escollit les zones eòliques amb vents mitjans de 6 i 10 m/s.

Lleida: la part nord del Pallars Sobirà, la comarca de la Vall d'Aran, el nord de l'Alta Ribagorça, la part nord de l'Alt Urgell i dues parts a l'est del Pallars Sobirà i a l'est de l'Alt Urgell.

Girona: casi tot l'Alt Empordà, una petita part del nord-est del Ripollès i la meitat del Baix Empordà.

Tarragona: la meitat oest del Baix Camp, la part nord i oest del Baix Ebre, la part sud de Riera d'Ebre, la part nord de Terra Alta i la part sud del Montsià.

Propostes amb possible instal·lació fotovoltaica:

La proposta fotovoltaica

és gairebé apta per a qualsevol part del territori català. Tot i això, la zona idònia és la Catalunya central. Aquesta zona afectaria comarques de Lleida, de Tarragona i de Barcelona.

Delimitació de les propostes segons els emplaçaments

En aquest apartat les propostes ja queden totalment definides segons els seus emplaçaments exactes. Aquest apartat va ser realitzat a través d'estudi amb el Google Earth, amb mapes puntuals i amb l'ajuda de la web de l'ICC.

Els resultats obtinguts després de diversos càlculs i estudis del territori van ser els següents:

ENERGIA HIDRAULICA		
Grans centrals	Volum d'aigua embassada i altitud de salt de l'aigua	Minicentrals
Pont d'Arsèguel	116,16hm ³ 70m	Pont de Bar
Conversió de la central de Rialb en central de bombeig	5hm ³ al pantà inferior	Colònia Llaudet
Central de bombeig de Susqueda	7,8hm ³ al pantà superior 370m	67 minicentrals repartides entre 100 rius (estudi provabilístic)
Central del Collet	98,23hm ³ 100m	
Ampliació de central de bombeig a Camarasa	3,4hm ³ 240m	

ENERGIA EOLICA		
TOTAL	21 línies	76,24 km

ENERGIA FOTOVOLTAICA	
Emplaçament	Area
Area proposada	2805,958 km ²
Area disponible (centre de Catalunya)	7500km ² aproximadament
Teulades arreu de Catalunya	105,375 km ²

Delimitació de les energies segons els possibles impactes

Aquest apartat havia de ser, en un inici, un punt important del meu treball. Tot i això, ja tenint el treball per acabar i els conceptes clars, només em vaig dedicar a fer una petita ressenya dels possibles impactes (socials, medioambientals...) de les propostes que jo mateix havia fet.

Construcció del model energètic

Aquest apartat es l'últim del meu projecte de model i consisteix en posar ordre a totes les propostes fetes en apartats anteriors. És per això que també es van fer els càlculs pertinents per obtenir les produccions de les propostes fetes.

Finalment, havent acabat els càlculs, es representa tot l'estudi fet en dos imatges, que expliquen clarament la proposta de model obtinguda i sobre les quals es basen les meves conclusions.

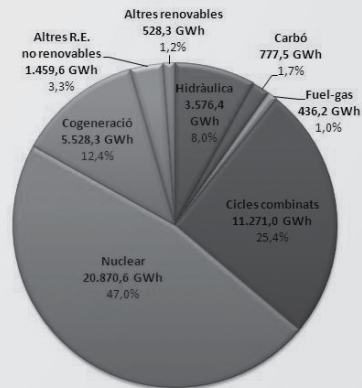


Fig 2. Representació en xifres del model energètic proposat



Fig 3. Representació esquemàtica de les propostes obtingudes després de l'estudi fet.

CONCLUSIONS

Del treball en general en vaig obtenir nombroses conclusions ja que es tracta d'un tema de treball molt ampli.

Emperò, vaig basar les meves conclusions a ser crític amb el treball que havia realitzat. Algunes crítiques al model plantejat i al procediment seguit en el treball serien: com es durà a terme la distribució de l'energia?, no s'ha comptat amb la irregularitat dels règims de producció, com es durà a terme l'emmagatzematge adient de l'energia produïda?, i el seu transport d'aquesta energia? (que afectaria la producció, i també suposaria probablement una gran instal·lació de línies d'alta tensió).

També a continuació cal destacar els grans impactes que tindria el model plantejat, ja que hi ha zones del territori

(sobretot la Catalunya central i ponent) que es veurien molt afectats per la implantació de les fonts d'energia renovable.

Inclòs en les conclusions, vaig respondre la meua hipòtesi inicial: sí que era possible una proposta de model com la plantejada. Tot i així, caldria tenir en compte els nombrosos factors que podrien alterar el model proposat. Bé, també com a conclusions del treball, podria dir que vaig treure molta informació sobre el món de les energies.

Així mateix també he après com es cobreix la demanda d'energia, els mecanismes de cada font d'energia, i també n'he obtingut una visió crítica general sobre el camp de les energies renovables.

FONTS D'INFORMACIÓ

- http://mediambient.gencat.net/cat/el_medi/energies_renovables Institut Català de l'Energia - Generalitat de Catalunya. [Consultat: juliol 2009]
- IDESCAT (Institut d'Estadística de Catalunya) Pla de l'Energia 2006-2015 - Generalitat de Catalunya. [Consultat: juny 2009]
- Institut Català de l'Energia - Generalitat de Catalunya. [Consultat: juny 2009] www.gencat.cat/economia
- MORIN, Edgar. [et al.]. Sostenibilitat i complexitat. Revista de la Càtedra UNESCO de Sostenibilitat, Universitat Politècnica de Catalunya. Núm.9 (2007). www.coac.net/mediambient/renovables
www.gencat.cat/portal/site/icaen

Estudi sobre les drogues a la Cerdanya

INTRODUCCIÓ

Tema i motivació

He escollit el tema de les drogues com a treball de recerca perquè és un tema molt extens i interessant en el qual hom pot endinsar-se molt. També perquè és un tema molt present, que afecta a la vida diària de les persones, ja sigui directament o indirectament, i perquè és fàcil obtenir informació fiable i abundant en tots els àmbits d'aquest tema.

Hipòtesis de treball

El meu treball de recerca tracta sobre els efectes que produeixen les drogues en les persones i com les alteracions que hi produeix intervenen en el comportament i l'estat d'ànim del consumidor, creen tolerància i dependència i l'afecten a nivell familiar, social, laboral, econòmic, físic... Aquesta seria la part més general: una breu descripció dels tipus de drogues i els seus efectes sobre els consumidors.

La part més específica és en la que em centro a la Cerdanya. A partir d'una sèrie d'entrevistes a diferents estaments públics: sanitaris, educatius i de seguretat ciutadana com el cap de Mossos d'Esquadra comarcal: Manel Batllori; la cap d'urgències de l'Hospital de Puigcerdà: Francina Riu; l'ex director de l'INS Pere Borrell: Toni Trujols; un psiquiatre molt reconegut en aquest tema: el Doctor Vázquez; i, finalment, a una sèrie de testimonis: consumidors reals que m'expliquen les seves experiències com a drogodependents. Vull aconseguir fer-me una idea de quina mena i quin nivell de consum hi ha a la Cerdanya, quines són les drogues més consumides, les que causen més problemes,



Autora
Duna Planas Jiménez
Tutora
Mar Martínez Cepeda
Centre
INS Pere Borrell
Modalitat
Ciències i Tecnologia

el perfil del consumidor típic, per on es mou més droga a Puigcerdà, si hi ha molt tràfic de drogues...

Per a mi la part més interessant és la part de les entrevistes a testimonis, on m'expliquen vivències personals, com els afecta la seva drogoaddicció en el dia a dia, perquè van començar a consumir... Això ajuda molt a fer-se una idea real del que són realment les drogues i del mal que causen.

Per últim hi ha la part de les enquestes que he passat als alumnes de 3r i 4t d'ESO, i 1r i 2n de Btx, per tal de saber més exactament a nivell d'institut, quin és el grau d'informació que tenen els adolescents d'avui dia, quina és l'edat en què comencen a consumir, quin tipus de drogues consumeixen, amb quina freqüència...

I d'aquesta manera, basant-me en totes les dades recollides, tant dels llibres com de les entrevistes i les enquestes he fet un petit estudi de les drogues a nivell

comarcal.

METODOLOGIA

La part més teòrica es basa en la informació extreta de llibres, de pàgines web, de diaris, de la televisió... inclús de dades contrastades que jo mateixa ja en tenia coneixement.

La part pràctica és un conjunt d'entrevistes fetes a persones que tenen experiència en el tema de les drogues des de diferents àmbits (policia, metges, psiquiatres, professors...) per tal de mostrar com està la situació de les drogues actualment i de quina manera ells hi intervenen en la mesura que poden, i també un conjunt d'entrevistes fetes a testimonis addictes per intentar saber i entendre com se senten aquestes persones. Per últim hi ha la part de les enquestes, fetes als alumnes de 2n cicle d'ESO i a Batxillerat, per obtenir dades objectives de què en saben actualment els adolescents de la Cerdanya sobre les drogues.

és susceptible de crear dependència, ja sigui psicològica, física o ambdues.

Drogues legals (tabac, alcohol, ansiolítics...) **i il·legals** (tabac, cocaïna, cànnabis, heroïna, drogues de síntesi...)

Depressores, relaxants: opiacis (heroïna,

morfina...),cànnabis, alcohol, ketamina, GHB...

Estimulants: cocaïna, tabac, amfetamines, drogues de síntesi, etc.

I per últim, **al·lucinògenes:** LSD, bolets al·lucinògens...

COM ACTUEN LES DROGUES SOBRE LES PERSONES?

Les drogues produeixen canvis en el sistema nerviós central. Aquestes substàncies actuen sobre les cèl·lules nervioses, anomenades neurones, alterant el seu funcionament. En general aquests canvis es tradueixen en una sèrie de sensacions de plaer en l'organisme que són, en la majoria de les ocasions, les que inciten a repetir el consum d'aquestes substàncies.

Abús / consum de risc / consum problemàtic: Qualsevol tipus de consum comporta un risc que augmentarà en funció d'una sèrie de factors o situacions

Tolerància: És el resultat de l'adaptació biològica de l'organisme al consum habitual, que fa que una mateixa quantitat de droga produeixi gradualment menor efecte. En conseqüència, cal augmentar-ne la dosi per sentir els mateixos efectes.

Dependència: Estat d'adaptació de l'organisme degut al consum repetit de determinades drogues. Perquè es produeixi, hi influeixen les característiques de la persona i de l'en-

torn. La dependència té dues vessants:

Física o addicció

Psíquica

PER QUÈ LES PERSONES ES DROGUEN?

Podrien ser molts els motius que indueixen les persones a drogar-se però generalment podríem centrar-nos en:

Les cerimònies religioses

La recerca de major creativitat

- **La recerca de plaer**

- **Per superar els problemes personals**

- **Per alleujar el dolor de certes malalties**

- **Com una manera de connectar amb els altres**

- **Com una actitud de rebel·lió**

- **Com una actitud d'experimentació personal**

DROGUES LEGALS

En aquest apartat s'explica les diferents drogues, què són, seus efectes i els riscos que comporta consumir-ne.

Tabac

Alcohol

Tranquil·litzants

Dissolvents

Drogues il·legals

Cànnabis

Cocaïna

Heroïna

Lsd

Drogues de síntesi

- **èxtasi**

- **ghb**

- **ketamina**

DESCRIPCIÓ

CONCEPTE DE DROGA I BREU INTRODUCCIÓ

Una droga és aquella substància que, introduïda en l'organisme per qualsevol via d'administració, actua sobre el sistema nerviós central i produeix una sèrie de canvis de caràcter físic o psíquic, o una percepció diferent de la realitat i, a més,

- amfetamina

Bolets al·lucinògens

LEGALITAT DE LES DROGUES

El marc legal que envolta les drogues generalment provoca confusió i la seva interpretació sovint pot ser errònia. N'està permès el consum? Què és el consum propi? Es pot cultivar marihuana?... són preguntes molt freqüents que intento aclarir en aquest apartat.

ENTREVISTES

Entrevista al cap de mossos d'esquadra comarcal: manel batllori

Entrevista a la cap d'urgències de l'hospital de Puigcerdà: Francina Riu

Entrevista al psiquiatre especialitzat en toxicòmans: Guillermo Vázquez

Entrevista a l'ex-director de l'INS Pere Borrell de Puigcerdà: Toni Trujols
Entrevistes a drogoaddictes

Enquestes

Aquestes enquestes han estat fetes a alumnes de l'INS Pere Borrell de Puigcerdà, d'edats compreses entre els 14 i els 18 anys. Els enquestats van ser un total de 250.

Model d'enquesta

A continuació hi ha una enquesta sobre les drogues, l'objectiu és saber quina idea teniu sobre aquest tema i si en sou consumidors d'alguna. Agrairia la vostra sinceritat i seriositat a l'hora de fer-la ja que quan vosaltres hagueu de fer un treball d'aquest tipus i hagueu de passar enquestes agraireu que la gent les faci d'una manera seriosa. Gràcies.

EDAT:

SEXE:

• **Com definiries el concepte de droga?**

- Substància il·legal
 Una substància que te la prens, t'agrada i t'acaba enganxant
 Substància que, en ser ingerida, provoca alteracions en el sistema nerviós, altera els sentits (vista, oïda, tacte...) i canvia la teva manera d'actuar.

• **Quina visió tens sobre les drogues? Creus que són bones o dolentes?**

- Bones Per què?
 Dolentes Per què?

• **Quina d'aquestes substàncies coneixes o saps què és? (encerclales)**

Alcohol	Cocaïna	Bolets al·lucinògens	LSD	Amfetamina
Tabac	Heroïna	MDMA	GHB	Dissolvents
Cànnabis	Crack	Metamfetamina	Ketamina	Tranquil·litzants

• **Consideres l'alcohol i el tabac com a drogues?**

- Sí Per què?
 No Per què?

• **Ets consumidor habitual d'alguna droga? (tabac i alcohol també). En cas afirmatiu, de quina i quina quantitat al dia?**

- Sí Quina? Quantitat al dia?
 No

CONCLUSIONS

La part inicial i més teòrica del treball m'ha ajudat a entendre millor molts conceptes relacionats amb el món de la droga, tals com la pròpia definició de droga en si i les diferents classificacions, la manera i els estats que un pateix alhora que va depenent cada cop més d'una droga, i els possibles motius per els quals s'ha pogut arribar a aquesta situació. Crec que tots aquests punts són molt importants per entendre i conèixer millor aquest món.

La part més pràctica ha estat alhora la més interessant i la que m'ha donat més aprenentatge sobre el tema. Totes i cadascuna de les entrevistes m'han aportat molta informació, molts punts de vista diferents i m'han ajudat a endinsar-me molt més en el món de les drogues.

Respecte a les enquestes, malgrat algun incident, també ha estat interessant perquè m'he pogut fer una petita idea del consum que hi ha en aquest institut, si els adolescents ceretans estan ben informats o no, etc.

Les drogues són presents per tot arreu, tant aquí com a l'altra punta del món, en mans de qualsevol persona de qualsevol cultura i classe social, i no és gaire la dificultat per aconseguir-ne.

A la Cerdanya hi ha droga, es mou droga, es consumeix droga; no podria dir amb

certesa si en més o menys quantitat que en altres indrets, però sí que puc afirmar que en aquesta comarca n'hi ha, se'n mou i se'n consumeix en abundància. Les meves investigacions (per exemple, tot sortint de festa alguna nit m'he fixat més en certes actituds i comportaments, he demanat als entrevistats que aprofundissin més en el tema...), les entrevistes que he fet, i en general la realització d'aquest treball ha fet que m'emporti aquesta percepció.

Penso que la droga és un greu problema social que sempre estarà present i que mai arribarà a desaparèixer del tot.

L'edat d'inici al consum d'alcohol i tabac és alarmant, primer de tot perquè en ple creixement i desenvolupament tan físic com mental és fatal per a un adolescent de 14 anys fumar-se un paquet en una nit i beure's més de dos combinats, més els chupitos i encara pitjor si són consumidors de cànnabis. És una forta agressió al cos. Per altra banda trobem l'accés que tenen a les drogues: primer de tot perquè el control de venda de tabac i alcohol a menors, segons el que reflecteixen els resultats obtinguts, és un desastre i quasi nul; i segon, perquè la majoria d'adolescents ha tingut oportunitat o li han ofert algun cop drogues més dures com la cocaïna, el MDMA, els bolets al·lucinògens... Aquest fet ens proporciona una idea

de les drogues que es mouen per la comarca i la facilitat que tenen els adolescents per aconseguir-les. És un fet molt preocupant que un adolescent amb només 14 anys hagi tingut oportunitat de provar una droga com la cocaïna.

Tot i que els resultats que fan referència a la informació que te el jovent ceretà són bons, una cosa no treu l'altra; la gran majoria són bevedors i fumadors de tabac de cap de setmana, se solen emborratxar i a vegades, inclús proven algun porro. També hi ha algun consumidor diari de cànnabis i, sobretot, de tabac.

Veuen les drogues com una cosa dolenta, saben que el consum és molt perjudicial, la majoria coneix gran varietat de drogues... Sembla que els joves estiguin ven informats, llavors, perquè consumeixen igualment?

Poden ser molts els motius, però personalment, tot i que penso que la droga sempre estarà present dins la societat, crec que la base d'aquest problema ve de l'educació tant dels pares com dels centres d'ensenyament. En cap moment vull desvirtuar l'educació que donen els pares i l'Institut, però penso que respecte a aquest tema fa falta més actuació, que tant els pares com els fills i els professors estiguin ben informats, que des de ben petits se'ls inculqui una educació envers les drogues sense tabús i contundentment,

i seguir amb aquesta tasca des de casa i des de l'Institut en l'edat de més risc que és l'adolescència.

Tot això permetrà, que quan arribi l'inevitable (perquè no podem impedir que el nostre fill o el nostre alumne no es trobi mai amb una situació en què tingui oportunitat de provar alguna droga, ja deixant a part l'alcohol i el tabac), que hi arribi tan informat com sigui possible, per poder decidir amb criteri i coneixement si consumir o no.

Per acabar, dir que ha sigut un treball que m'ha agradat molt fer-lo, tot i que al principi em feia molta mandra i pensava que no serviria de res, però un cop acabat t'adones de que no és així, que sí que serveix, i molt.

He après moltes coses, com moure'm per mi mateixa; buscar, trobar, seleccionar informació, la ràbia quan una cosa no surt quan vols i la satisfacció quan sí que acaba sortint com vols, l'estrès, el mal humor i la pressió que en ocasions m'ha provocat aquest treball, l'esforç, la constància...

Indiferentment de la nota que tregui, jo estic satisfeta i orgullosa de la feina que he fet, i això realment és el que importa.

FONTS D'INFORMACIÓ

- ESCOHOTADO, Antonio. Historia general de las drogas. Madrid: Espasa-Calpe SA, 2008.
www.infodrogues.caib.es
www.joves.net/drogues/default.asp
- LIENAS, Gemma. Cul de sac. Barcelona: Empúries, 1986.
www.pnsd.msc.es
www.psicojove.com/drogues-informacio
- MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO. Guía sobre drogas. Madrid: Ministerio de Sanidad y consumo, 2007.
www.quimica.urv.es/-w3siiq/dalumnos/99/siiq33
- ROSSI, Pablo. Las drogas y los adolescentes; lo que los padres deben saber sobre las adicciones. Buenos Aires: Planeta, 1997
www.sobredrogues.net
www.tdrdrogues.pbworks.com
www.xtec.es/centres/a8044821/drogues
- www.botanical-online.com/drogas/drogascatala.htm
www20.gencat.cat/portal/site/JoveCat/menuitem
- www.dedrogas.com
- www.energycontrol.org

El fogony. L'efecte föhn al Pallars Sobirà

INTRODUCCIÓ

La meva intenció és cursar estudis d'enginyeria aeronàutica, i per tant volia fer un treball de recerca (TREC, d'ara endavant) relacionat amb el tema. El problema era com fer un treball sobre temes aeronàutics que aportés quelcom d'interessant, o sigui que no fos un simple recull bibliogràfic, tenint en compte el meu nivell de coneixements i amb els mitjans dels quals disposava. Vaig decidir fer algun estudi relacionat amb els vents; per bé que no és un tema directament aeronàutic, és obvi que la meteorologia hi està profundament lligada, i els paràmetres meteorològics són una variable bàsica en l'aeronavegació.

Dins dels estudis dels vents, va sorgir la idea de treballar sobre l'efecte föhn, un fenomen molt present al Pallars Sobirà. Consultant bibliografia sobre el tema, vaig arribar a la Tesi de Llicenciatura de na M^a Belén Gómez Martín, en la qual caracteritzava i quantificava l'efecte föhn en el tram Rialp-Sort de la vall de la Noguera Pallaresa. En les conclusions d'aquesta Tesi es proposa la idea que un augment de la freqüència d'episodis de föhn en la zona d'estudi, en tant que provocat per una major prevalença de la circulació atmosfèrica meridiana sobre la zonal (ja que el fenomen föhn al Pallars Sobirà es dona amb adveccions de Nord, Noroest i Nordest), mostraria indicis de canvi climàtic (per manifestació de canvis en la circulació atmosfèrica general, ja que la circulació meridiana és minoritària respecte a la zonal).

L'objectiu inicial del present TREC era identificar el fenomen föhn en una sèrie temporal correlativa a la seqüència d'anys de la Tesi de Llicenciatura i comprovar la correspondència de les freqüències d'aparició del fenomen que resultessin del nostre estudi amb les de la seva Tesi. En el cas que no



Autor

**Agustí Esteban
Marugan**

Tutora

Teresa Pérez Urpina

Centre

INS Hug Roger III

Modalitat

Ciències i Tecnologia

hi hagués correspondència, sinó que augmentés el número de casos de föhn per any, quedaria palesa la hipòtesi que

DESCRIPCIÓ

El present TREC consta de 6 apartats (comptant les conclusions) i un annex.

En el primer apartat (El medi físic del Pallars Sobirà. Caracterització climàtica de la zona d'estudi) es descriu la orografia del Pallars Sobirà, que crea i condiona l'efecte föhn, i es caracteritza el clima de la comarca, a partir de normals climàtiques, obtingudes fonamentalment del Servei Meteorològic de Catalunya (METEOCAT).

D'aquest apartat ens interessa saber que la Serralada Pirinenca s'orienta en sentit E-W, constituint una notable barrera orogràfica respecte a la circulació atmosfèrica meridiana, i que la precipitació mitjana anual és molt diferent entre el fons de les valls del Pallars Sobirà i els cims que les envolten, degut a l'efecte d'ombra pluviomètrica que fa la serralada.

El segon apartat (Dades meteorològiques de l'estudi) fa referència al recull de dades del fenomen. Primer es parla de la xarxa d'estacions meteorològiques del Pallars Sobirà, i concretament, d'aquelles estacions que s'han emprat en aquest treball.

proposava na M^a Belén Gómez Martín, punt de partida d'aquest TREC.

Reproduïm, sintetitzada, l'explicació referent a la identificació del fenomen i al treball de camp desenvolupat:

"Els episodis de föhn es detecten si es produeix simultàniament una pujada brusca de la T, un canvi similar però en sentit invers de la H, un augment considerable de la velocitat del vent, i una direcció del quadrant Nord del vent (referència vàlida per a la nostra zona d'estudi). Així, per a poder identificar, delimitar i seguir la evolució en el temps dels episodis de föhn, és necessari disposar de registres continus (amb base diària) de temperatura, humitat relativa, velocitat i direcció del vent. Per aconseguir-los, s'han recollit dades a partir del termohigrògraf i l'anemocinemògraf."

"Per a la sèrie de l'EM de Sort, el treball de camp ha consistit en el buidat de les bandes del termohigrògraf i l'anemocinemògraf del període 1994/1999, comprenent un total de 463 registres. Donada la falta d'experiència en la lectura d'aquestes bandes, i per tal d'evitar errors, s'ha comptat amb l'assessorament d'en Ramon Baylina. A més, també s'han estudiat dos casos aïllats de fogony, els episodis del 22/23

de gener i del 5/8 de març de 2008, per a fer un tractament del fenomen a escala de la comarca, ja que en aquestes dates ja es disposava de la totalitat de les EMA (estacions meteorològiques automàtiques) presents avui a la comarca."

El tercer apartat es dedica a definir l'efecte föhn, tant a nivell local com físic.

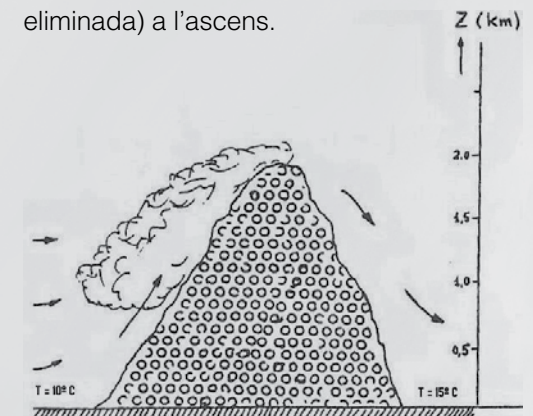
L'efecte föhn al Pallars Sobirà es desencadena quan masses d'aire humit procedents del quadrant N (direccions N, NE o NW) travessen els Pirineus. Aquesta serralada no els hi permet cap pas al no haver-hi valls transversals que la creuin completament, i per tant aquelles es veuen obligades a ascendir. La humitat que portaven les masses d'aire es condensa i/o precipita a la vessant nordpirenaica (França, Vall d'Aran), i al descendir les masses d'aire per la vessant sudpirenaica provoquen una elevació anormal de la temperatura, una disminució de la humitat relativa i un increment considerable de la velocitat i les ràfegues de vent; el vent generat per l'efecte föhn és doncs el conegut com fogony. Per tant, l'efecte föhn és el causant de les pluges orogràfiques a la vessant nord i de l'ombra pluviomètrica que es registra als fons de vall del Pallars Sobirà.

Però aquest fenomen no es limita a donar-se al Pirineu, sinó que es produeix a tot el planeta sempre que un vent humit remunta una carena i condensa/

precipita. Precisament per això podem parlar d'efecte föhn, i no només de fogony.

L'efecte föhn es produeix quan les masses d'aire es troben un accident orogràfic, es veuen obligades a remuntar-lo i pateixen un procés pseudoadiabàtic.

Quan una massa d'aire humit remunta una muntanya, es refreda a raó d'1 °C/hm (gradient adiabàtic sec) fins que el vapor contingut comença a condensar. Llavors la temperatura baixarà 0,6°C/hm (gradient adiabàtic saturat). La principal característica d'un procés pseudoadiabàtic és que cada gota d'aigua és eliminada en el moment de formar-se. Per tant, quan la massa d'aire arriba al cim i comença el descens, no conté aigua que s'evapori, i per tant, l'escalfament es produirà seguint el gradient adiabàtic sec. En conclusió, l'aire que baixa esdevé, per a cada nivell, més calent del que va pujar. Aquest efecte és més acusat com més gran ha estat la quantitat d'aigua condensada (i eliminada) a l'ascens.



El fogony. L'efecte föhn al Pallars Sobirà

En el quart s'analitzen les dades obtingudes, en primer lloc les referents a l'EM de Sort i el període 1994-1999 (freqüències i probabilitats d'episodis de fogony, freqüències i caracterització dels episodis de fogony de més de 24 hores de duració, anàlisi de la direcció i velocitat del vent), i a continuació s'analitzen 2 casos específics de fogony per al conjunt de les EMAs

abans esmentades (caracterització dels episodis, elaboració de mapes isotèrmics, anàlisi de la direcció i velocitat dels vents). En aquest resum només es reproduiran les taules que recullen els valors pertinents a la duració dels episodis de fogony en hores, per considerar-los l'autor la referència més fidedigna.

Any	n° hores	%
1994	625,7	11,5
1995	1198,7	21,9
1996	1204,3	22,0
1997	500,4	9,2
1998	741,5	13,6
1999	1192,3	21,8
Total	5462,9	100,0

Número d'hores amb episodi de fogony per any, EM Sort (1994-1999)

Any	hivern	primavera	estiu	tardor
1994	280,75	127,17	76	141,747
1995	327,42	482,58	189,57	199,08
1996	260	387,74	233	323,57
1997	133	225,76	34,58	107,08
1998	204,33	210,92	119,09	207,17
1999	486,86	294,33	164,57	246,58
Total	1692,36	1728,5	816,81	1225,227
%	30,98	31,64	14,95	22,43

Estudi dels episodis de fogony per estacions, EM Sort (1994-1999)

Any	Ordre estacions
1994	HTE
1995	PHTE
1996	PTE
1997	PHTE
1998	PTE
1999	HTE
Conjunt	PHTE

Mes	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Total	%
gener	134,5	187,1	19,5	15,8	35,3	146,0	538,1	9,8
febrer	63,5	79,2	201,7	7,8	67,6	231,5	651,3	11,9
març	47,5	146,7	191,8	93,8	101,9	106,5	688,2	12,6
abril	75,2	200,4	140,7	121,0	29,7	135,7	702,7	12,9
maig	4,5	135,4	55,3	10,9	79,3	52,2	337,6	6,2
juny	76,0	31,3	160,2	0,0	54,8	83,4	405,7	7,4
juliol	0,0	22,0	48,3	34,6	33,4	69,4	207,8	3,8
agost	0,0	136,2	24,5	0,0	30,9	11,8	203,4	3,7
setembre	112,4	99,8	85,5	0,0	41,7	7,9	347,3	6,4
octubre	0,0	13,5	161,9	88,8	63,3	26,1	353,7	6,5
novembre	29,3	85,8	76,2	18,3	102,2	212,6	524,2	9,6
desembre	82,8	61,2	38,8	109,4	101,5	109,3	503,0	9,2

Estacions amb més episodis, en ordre decreixent, EM Sort (1994-1999)

S'han estudiat dues probabilitats:

1- Probabilitat que es doni un dia de fogony (p):

$$p = \frac{\text{n}^\circ \text{ dies}}{\text{n}^\circ \text{ dies observats}} = \frac{474}{2190}$$

p = 0,216

Per tant, hi ha un 22 % de probabilitats que es produeixi un episodi de fogony en un dia concret dins la sèrie anual estudiada.

2- Probabilitat que es doni un dia de fogony després d'un dia de fogony (p')

$$p' = \frac{\text{n}^\circ \text{ dies després de dia amb fogony}}{\text{n}^\circ \text{ dies de fogony}} = \frac{293}{474}$$

p' = 0,618

Per tant, hi ha un 62 % de probabilitats que es produeixi un episodi de fogony en un dia posterior a un episodi produït.

També s'han estudiat per separat els episodis de fogony de 24 o més hores de duració, estudi del qual transcendim dues taules:

Any	Total normals	Total +24h	% normals	% +24h
1994	47	8	14,2	12,9
1995	88	10	26,5	16,13
1996	56	15	16,9	24,19
1997	30	8	9	12,9
1998	48	9	14,5	14,52
1999	63	12	19	19,35
Total	332	62	100	100

Comparació del conjunt d'episodis recollits amb els episodis + 24 h, EM Sort (1994-1999)

De la taula es desprèn que no hi ha una correlació estricta entre els anys amb més episodis de fogony i els anys amb fogonys de més duració, és a dir: a més

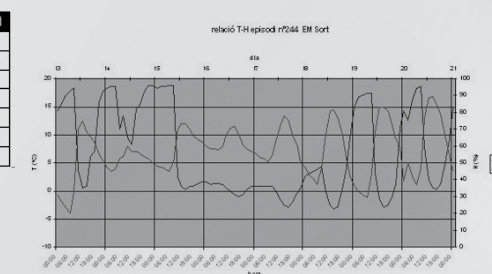
episodis totals no correspon més episodis llargs.

Any	hivern	primavera	estiu	tardor	Total
1994	4	1	0	3	8
1995	3	5	1	1	10
1996	4	5	4	2	15
1997	2	5	0	1	8
1998	4	2	2	1	9
1999	6	1	2	3	12
Total	23	19	9	11	62
%	37,10	30,65	14,52	17,74	100

Distribució estacional dels episodis + 24 h, EM Sort (1994-1999)

En aquesta taula s'aprecia, per comparació amb "Estudi dels episodis de fogony per estacions, EM Sort (1994-1999)" que, per als episodis +24h, totes les estacions perden pes en favor de l'hivern, i així l'ordre de freqüència estacional del total de la sèrie temporal és HTE, canviant així les dues primeres estacions respecte l'ordre del total d'episodis (PHTE).

Per a fer una mica més visual el fenomen, s'han digitalitzat les dades de temperatura i humitat de quatre episodis destacats. En reproduïm una continuació:



"Episodi 244: el fogony es produeix entre els dies 15 i 18 de març de 1996. Observi's la brusca davallada de la humitat i la pujada de la temperatura que es donen vers el migdia del dia 15. A partir de la tarda del dia 17, el

cicle diari de T i H tendeix a normalitzar-se, l'episodi remet i acaba el dia 18.”

I finalment, clou l'estudi de la sèrie temporal 1994/1999 l'anàlisi de la direcció i velocitat del vent.

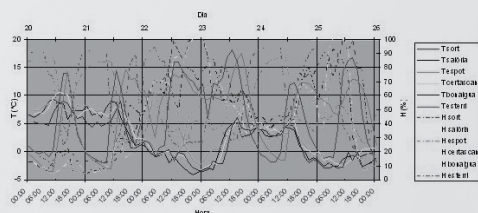
Direcció	%
N	53,2
NW	38,0
NE	1,0
W	2,1
S	0,3

Direccions de vent en %, EM Sort (1994-1999) valors simplificats, els valors reals poden divergir.

Mitjana	Desv. típica	Coef. de Variació	Moda
5,114	1,569	30,7	4,5

Velocitat del vent, EM Sort (1994-1999).

A tall d'exemple de l'evolució del fenomen a escala comarcal s'han estudiat dos casos per als quals es disposava de la informació provinent de les EMA, corresponents respectivament al 22 i 23 de gener i al 5 a 8 de març de 2008. És d'especial interès el següent gràfic, que recull els valors de temperatura i humitat de totes les estacions meteorològiques (EM) disponibles a la comarca per al 22 i 23 de gener i els dies propers.



En aquest gràfic, respecte als valors de temperatura, s'observa que hi ha dos blocs clarament diferenciats: les EM de vall (Sort i Esterrí d'Àneu) i les EM d'alta muntanya (Bonaigua, Espot, Certescan i Salòria). S'aprecia que les oscil·lacions de les estacions de cada bloc segueixen una mateixa tendència.

El cinquè apartat es dedica a la discussió dels resultats obtinguts, en referència a les hipòtesis de treball i objectius formulats.

La intenció inicial era continuar la sèrie temporal d'episodis de fogonya iniciada per na M^a Belén Gómez Martín, per tal d'esbrinar si es produïa un augment de la freqüència d'episodis de föhn al Pallars Sobirà. Ara bé, en aquest treball s'aprecia una gran variabilitat interanual del fenomen, molt característica del clima de les nostres latituds, i per tant, creiem que, quantitativament, una caracterització del fogonya basada en només 2 anys d'observacions no es fiable. En conseqüència, no és possible comparar el TREC i la Tesi de Llicenciatura amb la finalitat d'establir l'evolució del fenomen.

Malgrat el problema esmentat, el cinquè apartat s'ha dedicat igualment a comparar les dades del TREC i la Tesi de Llicenciatura, seguint el propòsit original.

CONCLUSIONS

El present treball ha permès avançar en el coneixement de l'efecte föhn al Pallars Sobirà, i s'han obtingut una sèrie de noves dades que permetran l'actualització de la caracterització del fenomen.

En resumim a continuació els aspectes més destacats:

Una variabilitat interanual molt acusada.

La duració global mitjana de l'any és de 910 hores.

La duració mitjana d'un cas és de 16:18 hores.

La freqüència estacional del fenomen segueix l'ordre PHTE.

Els episodis de fogonya es concentren de novembre a abril (màxims anuals a l'abril, març i febrer; mínims anuals a l'agost i juliol).

Els episodis de 24 o més hores de duració segueixen l'ordre estacional HPTE, i es concentren de novembre a juny (màxim anual al febrer, mínim a l'agost).

La direcció del vent durant els episodis de fogonya és de component N, predominant les direccions N i NW.

La velocitat mitjana del vent durant els episodis als fons de vall és de 5 m/s (dades vàlides pel tram central de la Noguera Pallaresa).

La probabilitat que es produeixi un episodi de fogonya un dia donat és del 22 %; la probabilitat que es produeixi un episodi després d'un dia amb episodi de fogonya és del 62 %.

També s'han analitzat dos casos específics d'efecte föhn, que ens han permès mostrar per primera vegada la evolució del fenomen a escala comarcal.

Les dades recollides s'han agrupat en tres bases de dades informatitzades.

Respecte a la hipòtesi de treball inicial, no ha estat possible verificar-la degut a que el paradigma sobre el qual es partia ha resultat ésser incomplet. Les dades aportades en el marc d'aquest TREC ajudaran a precisar-lo. Es considera que seria molt interessant continuar l'estudi de la sèrie temporal analitzada, de cara a fixar definitivament la caracterització del fogonya.

FONTS D'INFORMACIÓ

- EDUMET-CDA
<http://www.xtec.es/serveis/cda/c5911027/edumet> EDUMET-CDA
- Efecte föehn [en línea]
<http://www.wikipedia.org>
(versió catalana)
- Efecto Föhn [en línea]
<http://www.wikipedia.org>
(versió castellana)
- Effet de föehn [en línea]
<http://www.wikipedia.org>
(versió francesa)
- GÓMEZ MARTÍN, M. B. *El efecto föhn en el valle pirenaico de Sort*. Tesi de Llicenciatura, inèdita, Universitat de Barcelona, Departament de Geografia Física i Anàlisi Geogràfica Regional, 1994
- Gradient thermique adiabatique [en línea] www.wikipedia.org (versió francesa)
- LORENTE, J; SALVADÓ, X. *Plou i fa sol. Trobada amb la ciència*. Generalitat de Catalunya, Departament de Presidència, CIRIT, 1987.
- MARTIN VIDE, X. *Pluges i inundacions a la Mediterrània*. Barcelona: Ketres editora, 1985.
- MARTIN VIDE, X. *El clima, a Geografia General dels Països Catalans*. GEC, 1992.
- MARTIN VIDE, X. [et al.]. *Ombres i fogonys*. Trobada amb la Ciència 1993 al Pallars i l'Alta Ribagorça. Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament de Presidència, CIRIT, p. 151-174, 1995.
- NUET, J.; PANAREDA, J.M.; ROMO, A.M. *Vegetació de Catalunya*. Vic: Eumo editorial, 1991.
- STRAHLER, A.N; STRAHLER, A.H *Geografia física*. Barcelona: Ediciones Omega, 1997.
- SMC-METEOCAT - www.meteo.cat

Els halobacteris dels salins de Gerri de la Sal

INTRODUCCIÓ

Escollir el treball no va ser fàcil. Sabia que havia d'estar relacionat amb les ciències naturals perquè és la disciplina que m'agrada més i volia que tingués relació amb el batxillerat que estudio, el científic, i amb els diferents estudis universitaris que m'interessen, però no acabava de trobar el tema. Finalment, amb l'ajut de la meva tutora, vaig decidir fer l'estudi sobre els halobacteris dels salins de Gerri de la Sal, aprofitant la seva existència en el nostre territori i la possibilitat d'accés a laboratoris on fer la part experimental del treball.

Els halobacteris són un tipus d'arqueobacteris que és caracteritzen pel fet de que només poden viure en medis extremadament salats com és el cas dels salins de Gerri que tenen una concentració d'entre 15-30% de NaCl depenent de la bassa, 18-20% a l'arcabota i 25% o més a l'era.

L'objectiu principal del treball va ser el d'estudiar, si a les salines de Gerri hi viuen halobacteris tot i haver estat aturades durant 20 anys, i en cas afirmatiu fer-ne una descripció i estudiar a quines concentracions de NaCl poden viure. Amb aquesta finalitat es van recollir unes quantes mostres d'aigua de l'arcabota i l'era d'un salí que està en funcionament per a ús turístic. A aquestes mostres se'ls van fer un seguit de proves: aquestes consistiren en sembrar-les en medis de cultiu, deixar-los uns dies en incubació, fer unes lectures d'aquests cultius, quan hi va haver creixement procedir a les ressembres, un cop fetes aquestes es van fer un altre cop lectures i així es van poder obtenir els diferents bacteris als quals se'ls hi van fer tincions de gram i proves de gradient de salinitat.



Autor
Xavier Serra Maluquer
Tutora
Rosa Macaya Miguel
Centre
INS La Pobla de Segur
Llengua
Català
Modalitat
Ciències i Tecnologia

DESCRIPCIÓ

INTRODUCCIÓ TEÒRICA:

Per començar el treball es va fer una petita introducció al món del arqueobacteris, i els halobacteris.

Classificació dels éssers vius

Actualment la teoria més acceptada per la comunitat científica es la proposada per Carl Woese l'any 1977 la qual divideix tots els éssers vius en 3 grans dominis i 6 regnes. Tot i això no es la única teoria que hi ha sobre aquest tema.

Archea

Archaeobacteria

Bacteria

Eubacteria

Eucarya

Animalia

Plantae

Protoctists

Fungi

La classificació està basada en els compostos que formen la membrana i sobretot en les seqüències del RNA dels ribosomes, la teoria ens mostra la importància dels microorganismes en el planeta ja que dels 3 dominis 2 estan formats totalment per microorganismes i una part del tercer també.

Arqueobacteris

Són el conjunt d'organismes que formen els regne Archaeobacteria, se'ls

considera els organismes més antics de la terra i una de les seves principals característiques és que habiten en condicions extremes, ja sigui en medis altament salats, temperatures extremes...

Formen part del regne archaeobacteria, són procariotes i tenen moltes semblances amb els eubacteris però també grans diferències que fan que avui es classifiquin en regnes diferents. Abans eren dos grups dins del regne moneres. Actualment es considera que filogenèticament estan més a prop dels eucariotes que dels eubacteris.

Halobacteris

Són un grup divers de microorganismes que habiten en ambients salins, precisen una concentració mínima de 5 - 10% de NaCl, amb elevada intensitat de llum i baix contingut en O₂. Requereixen la sal per al seu creixement, les parets cel·lulars, ribosomes i enzims s'estabilitzen amb el ió Na⁺, compensen l'elevada concentració de sal externa amb acumulació de ions K⁺ dins del citoplasma. No poden fixar carboni a partir de CO₂. Són aerobis i heterotròfics.

La seva classificació científica és:
Domini: Archea
Regne: Archaeobacteria.
Filum: Euryarchaeota.
Classe: Halobacteria.
Ordre: Halobacteriales.
Família: Halobacteriaceae.

Gèneres: Hi ha un mínim de 19 gèneres, el més conegut i estudiat és Halobacterium.

MATERIAL I MÈTODES:

Medis de cultiu

Els medis de cultiu es fan servir per a cultivar microorganismes in vitro, i és on es van sembrar les mostres d'aigua per obtenir el creixement dels possibles bacteris halòfils i poder-los observar. Es van preparar medis de cultiu amb quatre concentracions diferents de NaCl (0%, 10%, 20% i 30%). De cada concentració se'n van preparar 20 plaques de petri.

Recollida de mostres

Es van recollir mostres d'aigua de l'arcabota i l'era i es van sembrar en els medis de cultiu amb les diferents concentracions de sal. Es van fer 2 sembrats, una directament a Gerri al costat dels salins i una altra recollint mostres en contenidors estèrils i fent les sembrats al laboratori.

Incubació

Per a propiciar el creixement dels bacteris els medis de cultiu es van incubar, és va fer en dos llocs diferents, a temperatura ambient i en una estufa a 37 graus.

Lectures

Les principals funcions de les lectures en medis sòlids van ser:

Observar el creixement dels bacteris.

Classificar-los en colònies morfològicament diferents en base al tamany, forma, color, etc; per a poder ressemar-les i separar-les per aconseguir cultius amb una colònia única.

Observar quina concentració de sal era la més idònia per al bacteri.

Després de les ressembres triar les colònies que és consideraven prou diferents morfològicament, (tot i que algunes amb moltes semblances), a les quals se'ls farien les tincions de Gram i serien ressebrades en els medis líquids per fer l'estudi de proves de salinitat.

Les lectures de totes les plaques sembrades es van anar fent successivament, l'únic material utilitzat era un bolígraf i una llibreta per anar apuntant minuciosament el que s'observà. Es duien a terme sempre al damunt d'una superfície que contrastes amb el medi per propiciar una millor observació.

Ressembres

Durant les lectures de les plaques originals es van visualitzar les colònies de bacteris que morfològicament semblaven diferents. Es van marcar i es va procedir a ressemar-les. La finalitat de les ressembres és obtenir plaques on només hi creixi un tipus de bacteri, i observar quina es la concentració de NaCl més adequada per a aquest.

Tincions de Gram:

A les colònies aïllades se'ls hi van practicar tincions de Gram. Aquestes ens permeten fer una classificació inicial dels bacteris. Ens permetran saber si els bacteris aïllats de les mostres estudiades son grampositius o gramnegatius, això ho sabrem segons el color que tinguin quan els mirem al microscopi.

Blau – violeta Bacteri grampositiu
Rosa -vermell Bacteri gramnegatiu

Els resultats són deguts als fonaments següents:

Els bacteris es tenyeixen de violeta per l'acció del cristall violeta.

L'acció del lugol fixa el colorant violeta.

L'alcohol acetona, en els grams negatius solubilitza el complex iode-cristall violeta i decolora la preparació.

A continuació la safranina actua com a colorant de contrast i tenyeix de vermell els bacteris gram negatius.

L'observació al microscopi també ens permet classificar els bacteris en base a la seva morfologia, els que tenen una forma allargada, de bastonets, s'anomenen bacils i els que tenen forma esfèrica, cocs. Aquests dos tipus de classificació ens permeten classificar els bacteris en quatre tipus:

- Bacil Gramnegatiu.
- Bacil Grampositiu.
- Cocs Grampositiu.
- Cocs Gramnegatiu.

Gradients de salinitat:

Les colònies aïllades es van ressemar en medis de cultiu líquids amb un gradient de concentracions de NaCl per a poder observar amb més detall el gradient de salinitat que els era favorable a cadascuna, per així poder-les classificar en halòfiles extremes, halòfiles moderades...

Per això es van utilitzar medis líquids en tub amb les següents concentracions: 0%, 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, 30% i 35% de NaCl. Això ens dona una idea molt més acurada de quines són les concentracions òptimes per cada bacteri que sembrarem, ja que ens ofereix un rang més ampli de concentracions per a poder saber millor en quins percentatges de salinitat viu més adequadament cadascun d'ells.

RESULTATS I DISCUSSIÓ:

De totes les proves fetes anteriorment és van obtenir els resultats amb els quals es van extreure les conclusions.

Mitjançant les lectures i les ressembres és van aïllar 12 colònies de bacteris que a ull nu ens oferien un aspecte morfològicament diferent les unes de les altres, tot i això no podíem assegurar que fossin espècies diferents. A aquestes 12 colònies van ser les que se'ls va fer la

Nº tinció	Colònia	Pl. original	Pl. Ressebra	Resultats
1	1	10% AB*	10% NaCl	BGN** molt petit
2	2	10% AB	10% NaCl	BGN allargat i prim
3	3	10% AB	10% NaCl	BGN tamany mig
4	1	20% AB	20% NaCl	BGN llarg i gruixut.
5	2	20% AB	20% NaCl	BGN petit.
6	3	20% AB	20% NaCl	BGN allargat i gran.
7	1	20% Era	-	BGN curt i gros.
8	2.1	10% AB	10% NaCl	BGN tamany mig
9	2.2	10% AB	10% NaCl	BGN petit.
10	4	20% AB	20% NaCl	BGN prim.
11	1	10% Era	10% NaCl	BGN curt i gros.
12	1	30% Era	30% NaCl	BGN gran.

*AB: arcabota, **BGN: Bacil gram negatiu.

tinció de Gram i els resultats van ser els següents: les concentracions de NaCl més adequades per al seu creixement.

A aquestes 12 colònies se'ls van fer també les proves de gradient de salinitat per a poder observar més acuradament Els resultats obtinguts van ser els següents:

Colònia	0%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%
1	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	xxx	xxx	xxx	-	-	-
3	-	-	xxx	xxx	xxx	-	-	-
4	-	xx	xx	xx	xx	-	-	-
5	-	-	xx	xx	xx	-	-	-
6	-	-	xx	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	xx	xxx	xxx	xx
8	-	-	-	x	x	-	-	-
9	-	-	-	x	xx	-	-	-
10	-	-	x	x	x	x	x	x
11	-	-	-	-	x	x	x	x
12	-	-	-	-	x	xxx	xxx	xxx
Control	xxx	xx	-	-	-	-	-	-

Llegenda:

- = no s'observa creixement
- X = Creixement escàs
- XX = Creixement
- XXX = Creixement molt abundant

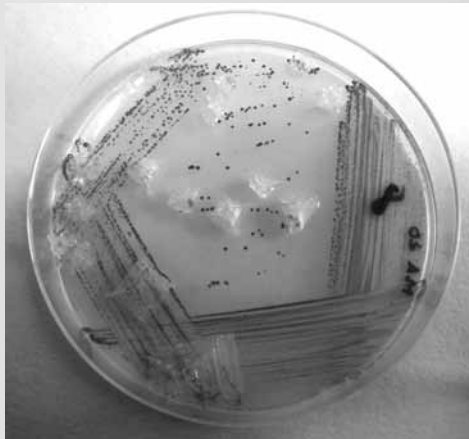
CONCLUSIONS

Als salins de Gerri s'han aïllat arqueobacteris halòfils.

Tot i que l'activitat dels salins ha estat aturada durant uns 20 anys els arqueobacteris halòfils no han desaparegut, o bé han arribat novament als salins de Gerri. Donada la distància entre aquests salins i altres habitats similars (els més propers serien els salins de Peralta de la Sal o els del mar mediterrani) es poden fer diverses especulacions. Un científic consultat ens digué que una hipòtesi podia ser que les gavines transportessin els halobacteris a les potes.

S'han aïllat 7 halobacteris moderats, tots ells a l'arcabota, i 4 halobacteris extrems, 3 a l'era i 1 a l'arcabota. Aquest resultat són concordants amb les concentracions de sal de l'arcabota (18-20% NaCl) i de l'era ($\geq 25\%$ NaCl).

El treball podria continuar amb proves que permetessin identificar els bacteris aïllats com gradient de temperatura, gradient de pH, proves bioquímiques (utilització de sucres, reducció de nitrats, producció de indol...) i estudis de DNA per investigar si algun dels bacteris dels salins de Gerri té alguna particularitat biològica que el diferenciï dels coneguts actualment.



FONTS D'INFORMACIÓ

BRANDS S.J, The taxonomicon [en línia]. Universal Taxonomics Services, Zwaag, The Netherlands.

<http://sn2000.taxonomy.nl/Taxonomicon/Default.aspx> [Consulta: 29 desembre 2009]

Col·laboradors de Wikipedia. Halobacteria [en línia]. Wikipedia, La enciclopèdia lliure, 2010.

<http://es.wikipedia.org/Halobacteria> [Consulta: 10 desembre 2009]

Col·laboradors de Wikipedia. Archaea [en línia]. Wikipedia, La enciclopèdia lliure, 2009.

<http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Archaea&oldid=32391662> [Consulta: 22 desembre 2009]

Col·laboradors de Wikipedia. Bacteriorodopsina [en línia]. Wikipedia, La enciclopèdia lliure, 2009.

<http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Bacteriorodopsina&oldid=29100408>>.[Consulta: 23 agosto 2009]

Col·laboradors de Wikipedia. Halobacterium [en línia]. Wikipedia, La enciclopèdia lliure, 2009.

<http://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Halobacterium&oldid=26665758>>. [Consulta: 27 desembre 2009].

RAISMAN Jorge, Conceptos de biodeiversidad [en línia]. Universidad nacional del Nordeste, Argentina. Disponible a: <http://www.biologia.edu.ar/biodiversidad/biodiversidad.htm> [Consulta: 15 desembre 2009]

SAENZ Chaco, Célula eucariota: Organulos [en línia]. Universidad nacional del Nordeste, Argentina.

www.biologia.edu.ar/cel_euca/celula4.htm#Mitocondria%20y%20endosimbiosis [Consulta: 27 novembre 2009]

TODAR Kenneth , Las Arqueobacterias [en línia]. University of Wisconsin-Madison Department of Bacteriology.

www.biologia.edu.ar/bacterias/arqueobacterias.htm [Consulta: 15 desembre 2009]

Història del catarisme i de l'Occitània al segle XIII: dels inicis fins la croada

INTRODUCCIÓ

He escollit el tema del catarisme perquè m'apassiona la història i perquè el catarisme és un tema històric molt apassionant. Per aquests motius he escollit aquest tema; però també, perquè el fenomen del catarisme va passar per les nostres terres i en certa manera les va marcar.

En aquest treball m'he proposat fer una recerca de tota la llarga vida del catarisme que, en certa manera, va començar al segle I d.C i es va estendre fins a principis del segle XIV quan els últims càtars van ser exterminats. Tot i això, m'he centrat en investigar més a fons des de finals del segle XII fins a mitjan segle XIII. El motiu d'acotar la recerca d'aquesta manera és perquè, exactament en aquesta època, és quan el catarisme va assolir la seva màxima expansió i també es va dur a terme la croada contra els Albigesos (1209 – 1229). A més, tot i que el catarisme es va estendre per tot Europa, aquest fenomen va incidir especialment a les terres Occitanes situades al sud de l'actual França. Occitània va de l'oceà Atlàntic fins al mar Mediterrani i des dels Pirineus fins al massís Central francès.

La meva metodologia de treball no ha seguit exactament un calendari marcat sinó que ha estat creada en un període de temps llarg però no ha estat constant. Vaig començar a buscar informació a l'estiu en diferents biblioteques de Catalunya i, fins i tot, vaig visitar el centre d'interpretació medieval i dels càtars a Bagà (Berguedà). Allí vaig poder rebre l'atenció dels guies del museu que em van fer una explicació detallada del catarisme.



Autor
Gerard Cunill Costa
Tutora
Roser Piqué Gimenez
Centre
**INS Pere Borrell,
Puigcerdà**
Modalitat
**Humanitats
i Ciències Socials**

Al llarg del treball he utilitzat primordialment fonts escrites tot i que he completat i contrastat informació també d'alguns blogs web dedicats al tema. També m'ha ajudat moltíssim en aquest treball, el meu amic Enric Quílez Castro

DESCRIPCIÓ

Per situar aquest treball a la història, primer cal fer una petita referència al context històric.

El context històric en què se situa principalment aquest treball són els segles XII i XIII. En aquests segles es va produir una revolució sense precedents en tots els nivells gràcies a uns quants aspectes. El principal aspecte va ser socioeconòmic: A mitjan segle XI es van acabar les invasions bàrbares que havien assotat Europa durant uns quants segles. Així doncs, va començar una època de pau en la qual es va trencar amb el feudalisme que imperava. Aquell sistema econòmic i polític va ser trencat per la fugida dels serfs del camp cap a la ciutat a la recerca de noves oportunitats. El creixement de les ciutats va comportar més feina; també hi va ajudar l'augment de la producció al camp a conseqüència de la utilització de noves tècniques de conreu. Aquest fet va comportar un creixement demogràfic sense precedents i una reducció de la mortalitat. A més, la reactivació del comerç i de l'artesania va aportar

que és un gran erudit sobre el tema dels càtars, em va proporcionar diversos llibres sobre el tema i també em va assessorar històricament.

riquesa a les ciutats on va néixer una nova classe social: La burgesia. La burgesia es va convertir en la classe social que sustentava l'economia, aportava capital i fomentava les arts i les ciències. Precisament després d'aquest creixement de la producció, de la riquesa i d'un canvi polític, es van desenvolupar les ciències i les arts.

Pel que fa a les ciències, en aquesta època es van desenvolupar grans invents que van esdevenir clau per a les següents èpoques i, sobretot, per a la posterior era científica i dels descobriments. En el camp tecnològic es van crear aparells nàutics de gran importància com el timó, l'astrolabi i la brúixola.

Per altra banda també va ser important la invenció de la pólvora i la posterior aplicació com a arma de guerra. També va ser de gran utilitat la invenció del paper, la introducció de la xifra àrab a Europa i la invenció del molí de vent. En el camp filosòfic també es va desenvolupar una nova escola de

pensament: l'escolàstica de la qual tenim grans referents com Sant Tomàs d'Aquino.

Finalment, en camp de les arts, també va prendre molta força el fenomen trobadoresc i així com el desenvolupament dels estils romànic i gòtic.

El catarisme va ser un moviment religiós que va néixer juntament amb el cristianisme. A principis del segle I d.C, després de la mort de Jesucrist, els apòstols van començar a difondre les idees de crist per arreu del món. Aquest fenomen va ser el cristianisme. El cristianisme va ser terriblement perseguit durant els segles I, II i III, però alhora s'expandia per l'Orient i Europa. Les persecucions i les matances van ser terribles fins al segle IV d.C, quan l'emperador romà Constantí va promulgar l'edicte de Milà. En aquell edicte, es va decretar que el cristianisme deixava de ser perseguit en els dominis de l'imperi Romà on es donava llibertat de culte. Dècades més tard, l'emperador Teodosi I va decretar finalment la oficialitat del cristianisme com a religió d'estat.

Després de l'acceptació del cristianisme, l'aparell jeràrquic de l'església cristiana es va reunir als anomenats concilis ecumènics. Aquells concilis van reunir tots els caps espirituals cristians, que van crear una litúrgia única i també una sola doctrina. El fet va ser que,

després de tants anys de cristianisme, aquell va derivar en in comptables doctrines diferents. L'homogeneïtzació del cristianisme va provocar que moltes d'aquelles doctrines fossin rebutjades i considerades herètiques i, per tant, més tard perseguides. Entre les doctrines rebutjades, hi havia el Maniqueisme i el Gnosticisme; doctrines que van influir notablement en la posterior doctrina dels càtars. Es creu que aquelles doctrines van ser destruïdes cap al segle VIII però no va ser cert que fos així ja que cap al segle XI van tornar a ressorgir-ne algunes amb força. La que va agafar més impuls va ser el Maniqueisme, que va sorgir a orient i es va traslladar cap als dominis de l'imperi Bizantí; a partir d'allà, es va expandir a la resta d'Europa mitjançant els intercanvis comercials, que van afavorir-ne l'expansió. Aquelles idees van triomfar a l'Europa d'aleshores ja que el catolicisme, predominant a Europa, havia tocat fons i s'havia omplert de corrupció. L'església catòlica, en aquella època, ja no s'interessava gaire per l'espiritualitat i s'abocava més a resoldre afers terrenals com: administrar finques, comprar béns o recaptar impostos.

Així doncs els cristians, en general descontents, van adoptar les idees Maniquesites que, contrastant-les amb el catarisme pur dels inicis, van donar lloc al catarisme.

Aquell catarisme es va presentar com un moviment renovador dins de l'església catòlica; va criticar fortament el catolicisme, va rebutjar-lo i el va considerar ineficaç per la seva terrible corrupció, pel desordre en la seva organització i per la intervenció del poder laic en els afers de l'església. També va promoure un amor cap a Déu i un retorn als orígens purs del cristianisme. El primer catarisme es caracteritzava per ser una doctrina que creia en el dualisme entre el bé i el mal; per tant, creia en la creació de dos móns totalment diferents. Així doncs, es diferenciava d'altres religions com el catolicisme, que sí que creia en l'enfrontament entre el bé i el mal però no creia en la creació de dos móns. Els catòlics només creien el món creat per Déu.

Per altra banda, els càtars sí que eren dualistes perquè creien que el món es dividia en dues creacions totalment independents. Per una part: el mal, creat per Satanàs i representat per: la destrucció, la mort, el món divisible i el materialisme. D'altra banda, existeix el bé creat per Déu: un lloc ple d'ànimes pures, el lloc del bé i de la felicitat.

Segons la teologia càtara, Satanàs va crear uns cossos materials que no tenien vida. Satanàs, gelós de veure com al cel hi havia unes ànimes vives, va pujar al cel i les va fer caure totes al món terrenal. Al món terrenal, les ànimes van ser empresonades dins de cossos

materials i van quedar-ne presoneres fins a la mort del cos. A la mort del cos, l'ànima s'alliberava, es tornava a reencarnar i així eternament, seguint un cicle.

Per tant Déu, veient les seves ànimes presoneres, va enviar des del cel un àngel anomenat Jesucrist que va fer la funció d'ensenyar les ànimes presoneres a alliberar-se del cicle de la reencarnació i tornar al cel amb el seu Déu.

Els càtars van formar una societat organitzada per diferents comunitats i, fins i tot, amb una jerarquia però no com la que entenem a l'església catòlica romana (una jerarquia dominada pel poder i per la submissió dels fidels). La jerarquia dels càtars només estava creada per garantir el bon funcionament de la institució. Els càrrecs de més importància no tenien privilegis de cap mena i cal dir que eren persones que predicaven amb l'exemple la pobresa, la humilitat i la castedat.

Així doncs, els fidels de l'església càtara es distribuïen en tres nivells: Al primer nivell es situaven els creients. Eren la gran majoria i no estaven sotmesos a unes rigoroses pautes com els prefectes; podien menjar carn, practicar sexe i no estaven sotmesos a orar contínuament tot el dia per purificar-se l'ànima. Només havien de respectar el prefectes i ells estaven sempre observant la seva vida exemplar i comportant-se el màxim de

bé possible per rebre en un futur el consolament dels moribunds, es a dir, rebre consolament abans de morir per poder salvar l'ànima de la reencarnació.

Al segon nivell dels fidels càtars trobem els consolats, uns personatges que s'anomenaven així perquè havien rebut el consolament després d'un llarg període de formació. Aquests creients quan rebien aquest consolament podien dur a terme algunes cerimònies religioses. Sobretot havien de mantenir castedat i pobresa. A continuació, aquests consolats podien arribar a ser prefectes rebent, un altre cop, una llarga formació teològica i també castigant més el seu cos i posant-lo a prova fent llargs dejunis o sagnies. Quan rebien l'oració Dominical i ja podien exercir plenament de sacerdots o guies espirituals de la comunitat. Els prefectes càtars o bons homes podien aspirar encara més amunt i arribar a ser un dels caps religiosos i supremes del catarisme. Podien arribar a ser bisbes d'una diòcesi càtara però la seva única funció era la d'administrar la comunitat i assistir als oficis religiosos més importants d'aquella diòcesi. L'altre càrrec al qual podia aspirar un prefecte, era el de diaca. Aquest, normalment, era l'ajudant del bisbe i controlava el treball, l'oració i l'administració de comunitats més petites que els bisbats anomenades diaconats.

En aquell temps, l'església catòlica romana vivia amb temor l'avançament

ràpid del catarisme arreu d'Europa. Tenien por de perdre l'hegemonia a Europa que tants segles havien mantingut. Això hauria comportat una pèrdua de pes polític de la Santa Seu i també la pèrdua de la contribució dels Delmes imposats als súbdits. Aquest problema, doncs es va considerar greu, es va examinar minuciosament i van decidir posar-hi remei.

Els primers passos per resoldre el problema van ser fer-ne esment als concilis. El primer concili on es va esmentar aquesta heretgia va ser al concili de Tours (1162) en què, a part de debatre sobre uns litigis entre la Santa seu i l'emperador germànic, també es va debatre sobre el catarisme. Es va determinar que els càtars havien de ser declarats heretges i havien de ser perseguits, investigats i condemnats per ser contraris al catolicisme. També es va determinar que les persones que protegissin els càtars havien de ser condemnades per heretges.

El següent pas va ser la conferència de Lombers, a Occitània, a on van assistir les dues parts implicades en el conflicte: càtars i catòlics. A aquesta conferència, van assistir-hi les màximes autoritats eclesiàstiques catòliques així com diversos priors de monestirs pròxims a la localitat. També hi van assistir els nobles occitans més importants i algun cap espiritual dels càtars. En aquesta conferència, els catòlics van interrogar

els càtars sobre la seva fe i van obligar-los a abjurar, cosa que va ser rebutjada.

Al concili càtar de Sant Fèlix (1167) es van determinar les diòcesis càtares i, per últim, al IV concili del Laterà, es van trobar ineficaces les mesures adoptades fins al moment. Es va decretar l'enviament de legats papals a Occitània per parar l'heretgia. El mètode, però, no va funcionar i llavors es va donar l'oportunitat a Domènec de Guzmàn qui, en viure un temps a Occitània, havia descobert que l'eficàcia del missatge càtar era la promoció de la pobresa, l'austeritat i la castedat. Per tant, Domènec va igualar-se a la condició dels prefectes càtars, va vestir pobrament i també va clamar pobresa i castedat però amb un missatge catòlic. La lentitud, però, del procés de reconversió va fer acabar la paciència al papa, que va decidir dur a terme la croada.

La croada era ja un fet abans que s'iniciés. Els mètodes de reconversió eren lents i ineficaces i, per tant, el papat va decidir preparar la croada. Encara es va accelerar més el procés quan l'any 1208 va ser assassinat el legat del papa a Occitània, Pere de Castelnuovo. Va crear encara més controvèrsia que aquell legat fos assassinat per un home d'armes del comte de Tolosa. Després d'aquest assassinat, el papa Innocenci III va fer una crida a la cristiandat en què cridava als fidels a perdonar-los els pecats i oferir-los els botins si participaven a la guerra. Així doncs, el 24 de juny de

1209 es va congregar a Lió l'exèrcit croat format per camperols, mercenaris, delinqüents i, el que va suposar la força més nombrosa: l'exèrcit francès. Aquells exèrcits van partir cap a la Provença on van escampar el terror entre la població. El primer gran setge va ser Bessiers, on es va protagonitzar una terrible matança per part dels croats. Seguidament els exèrcits croats van avançar i van posar setge a Carcassona l'1 d'agost de 1209. El setge va ser dur i va acabar amb la rendició del comte Ramon-Roger de Trencavell que va ser desposseït i va agafar el tron el noble francès Simó de Monfort que, a partir de llavors, va esdevenir el cap de la croada.

Durant els anys següents (1210-12 i 13), els croats van fer un avançament sense precedents i l'any 1213 els comtats Occitans estaven gairebé tots conquerits. Llavors, la corona d'Aragó va intervenir a la guerra per ajudar els seus vassalls occitans. Va aplegar un exèrcit catalanoccità i va anar a lluitar contra els croats de Monfort a la batalla de Muret (setembre de 1213). El resultat d'aquesta batalla va ser una derrota contundent de les tropes catalanoccitanes, i la mort de rei Pere II d'Aragó. Això va deixar fora de joc els catalans i va posar en perill els occitans.

Tot i que Occitània estava sentenciada, els Occitans es van tornar a rebel·lar contra l'ocupació francesa. A l'estiu de 1216, el comte jove de Tolosa (Ramon VII) va començar la rebel·lió a Provença i va començar a guanyar victòries. En uns

quants anys els occitans van recuperar tot el territori perdut però al 1226 el rei de França Lluís IX va organitzar un exèrcit francès que va conquerir definitivament Occitània fins el 1229. Els anys següents, a l'Occitània ja ocupada, es va organitzar el tribunal de la Santa inquisició que va difondre el terror i va cremar milers de càtars a la foguera; d'altres van poder fugir a través dels Pirineus. L'any 1243 encara resistien als Pirineus uns pocs reductes càtars. Els occitans s'havien atrinxerat dins alguns castells pirinencs entre els quals cal destacar el centre religiós i polític càtar: Montsegur. Aquest castell va ser

assetjat des de maig del 1243 fins el març del 1244 quan, finalment, va ser derrotat i la cúpula política i religiosa càtara va quedar totalment desmantellada. Molts càtars finalment van ser cremats o exiliats.

Finalment, el conflicte a Occitània es va acabar per complet l'any 1258 quan Lluís IX de França i Jaume I el Conqueridor van pactar el tractat de Corbeil, en què el rei d'Aragó es comprometia a no tornar a atacar Occitània, i el francès a rebutjar també atacar Catalunya.

CONCLUSIONS

Per acabar aquest treball vull afegir que crec que he fet una bona feina de recerca en aquest treball tot i que penso que m'ha faltat temps o potser més organització per arribar a fer un treball tal i com havia desitjat al principi. Al principi tenia pensat fer una recopilació de llegendes dels càtars i fins i tot aprofundir en el tema del catarisme a Catalunya i a la Cerdanya, però no ha estat possible. Finalment, però, ha estat un treball en què m'ho he passat prou bé recercant la informació i redactant-la ja que aquest tema m'apassiona.

També cal dir, però, que he tingut diverses dificultats: Primer de tot he trobat moltíssimes fonts escrites sobre el catarisme i, fins i tot, pàgines web

o blogs dedicats a aquest tema. Això m'ha obligat a comparar les diverses obres, cosa a la que he dedicat força temps. Una altra dificultat ha estat triar el nom adequat per referir-me a les persones o llocs. Als llibres els gentilicis, noms etc. estaven escrits en diversos idiomes: català, castellà, francès i fins i tot occità. Per això m'ha constatat triar un nom concret. Normalment els he traduït al català quan he trobat com era la traducció i sinó els he deixat en francès, o sigui, com es diuen actualment.

Finalment haig de dir que el treball m'ha servit, entre d'altres coses, per aprendre a redactar amb més facilitat i també a conèixer bastant sobre la vida dels càtars.

Concloent, haig d'agrair l'ajuda en la realització d'aquest treball sobretot a la Roser Piqué, la meva tutora, que m'ha ajudat molt i també a l'Enric Quílez, que també m'ha ajudat molt assessorant-me

sobre algun tema que em quedava més fosc. També, per acabar, agraeixo al Centre medieval i dels càtars de Bagà l'ajuda i la visita que em van oferir al seu museu.

FONTS D'INFORMACIÓ

ANDROER, Anna Ma [et al.]. *Càtars i catarisme a Catalunya*. Barcelona: Dalmau, 2001

BIBIÀ, Jordi. *Els nostres càtars: El catarisme a la corona d'Aragó*. Barcelona: Dux Editorial, 2005

CLARAMUNT, Salvador, [et al.] *Historia de la Edad Media*. - Barcelona: Ariel,

DELCOR, Mathieu. *La société cathare en Cerdagne: Nobles et Bergers du XII an XIV siècle*. Toulouse: Bulletin de littérature Ecclésiastique, 1980

Diccionario Akal de historia medieval, HR Loyn, editor. Madrid: Akal, 1998

El somni d'Occitània, Fundació Jaume I. Barcelona: Nadal editors, 1996

ESCURA, Xavier [et al.]. *Càtars i trobadors: Un viatge il·lustrat per l'Occitània del segle XIII*. - Barcelona: La Magrana, 1998

GARCÓN, Carles. *Càtars al Pirineu català*. Barcelona: Pagès editors, 2003

HERNÁNDEZ, Xavier. *Història militar de Catalunya, VOL. II Temps de conquesta*. Barcelona: Dalmau, 2004

MESTRE GODÉS, Jesús. *Els càtars. Problema religiós, pretext polític*. Barcelona: Eds 62, 1994

NELLI, René. *La vida cotidiana entre los cátaros*. Barcelona: Argos Vergara, 1984

ROUX, Julie. *Los cátaros*. Tolosa: MSM, 2006

www.Viquipèdia.org , article *Catarisme*, visita el dia 10/12/2009

www.xtec.cat/~apalau12

Les lesions més típiques en el tennis, el futbol i l'esquí

INTRODUCCIÓ

"Les lesions més típiques en el tennis, el futbol i l'esquí" és el tema que he triat per al meu treball de recerca, tema molt complex, però al mateix temps motivador.

Els motius pels quals he triat aquest tema són

He practicat els tres esports (futbol, esquí i tennis).

Aquest tema està relacionat amb la carrera que vull estudiar, INEF.

Les lesions són un tema desconegut per mi i que sempre m'ha agradat i no he patit. Aquest treball m'ajudarà a endinsar-me en aquest món.

Parlaré de les tres lesions del futbol, l'esquí i el tennis: el trencament i microtrencament fibril·lar als isquiotibials, la triada i el mal del tennista..

L'objectiu d'aquest treball és conèixer i explicar tres lesions típiques en tres esports diferents i explicar-ne les característiques comunes. Per arribar a assolir l'objectiu del meu treball he fet una anàlisi exhaustiva sobre aquestes tres lesions i he fet una explicació detallada de cada una d'elles

Primer he obtingut informació de diferents fonts (llibres especialitzats, internet..) i l'he dividit en tres apartats: mecanismes



Autor
David Marchal i Vallès
Tutora
Meritxell Moliné i Terré
Centre
INS La Pobla de Segur
Modalitat
Ciències i Tecnologia

de lesió, símptomes i recuperació. En l'apartat que m'he centrat més ha estat el de recuperació. Després he contactat amb diversos fisioterapeutes perquè m'expliquessin detalladament cada una de les recuperacions i poder-les comparar.

M'he trobat alguns entrebancs, ja que la hipòtesis inicial del treball la vaig haver de suprimir perquè un fisioterapeuta em va dir que era molt difícil comparar les tres recuperacions, perquè s'han de tenir presents molts factors diferents.

DESCRIPCIÓ

El treball s'estructura en quatre apartats:

EXPLICACIÓ I CLASSIFICACIÓ DELS DIFERENTS TIPUS DE LESIONS.

Lesions agudes: Caracteritzades per l'inici sobtat a causa d'un fet traumàtic.

Lesions cròniques: Provocades per un inici lent i insidiós.

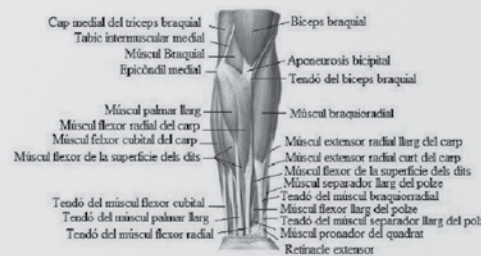
Lesions catastròfiques: Comporten lesions al cervell i a la medul·la.

PRIMERA LESIÓ, L'EPICONDILITIS LATERAL I L'EXPLICO DETALLADAMENT

L'epicondilitis lateral:

L'epicondilitis és una tendinitis de la musculatura extensora del canell i de la mà. Malgrat que la tendinitis és una lesió crònica, aquesta, en especial, és aguda, ja que es produeix exactament igual que un esquinç. Es pensa que l'epicondilitis és una lesió crònica, però aquesta lesió es produeix en els tendons, per la

repetició d'uns determinats moviments que danyen el tendó d'origen. Com que aquesta lesió es produeix sobtadament s'anomena lesió aguda. Si aquesta lesió fos crònica, l'única diferència que tindria amb l'aguda és que s'anomenaria tendinitis crònica o tendinosi que significa moltes tendinitis juntes en una mateixa regió del cos. Per tant, no s'ha de confondre els conceptes lesió aguda i lesió crònica amb la quantitat de parts afectades del cos o en aquest cas el número de tendons afectats. Vull donar a entendre que l'epicondilitis és una lesió aguda perquè es produeix de la mateixa manera que ens podem fer un esquinç de turmell o canell.



Els principals símptomes d'aquesta lesió són:

Quan el tendó d'origen s'inflama, aquesta inflamació es va produint progressivament, i el primer que causa en una persona és una petita molèstia, quan s'està practicant un esforç en el que es requereix utilitzar els tendons del braç, on estan situats els epicòndils i el tendó d'origen.

Una vegada una persona ha acabat de fer l'esforç i tota la part del braç que ha estat involucrada en el treball es refreda, aquest dolor va augmentant progressivament, fins que arriba a provocar una impotència funcional del braç.

Tractament

Per tractar l'epicondilitis hi ha dos tipus de tractaments: el preventiu i el normal

El tractament preventiu es fa servir per prevenir la lesió i consta de quatre parts: escalfament, exercicis, estiraments i massatges. Aquest tractament és el millor ja que si abans de la pràctica de l'esport és fa es molt poc probable que aquesta lesió aparegui.

El tractament normal s'utilitza quan la lesió ja s'ha produït i també inclou el tractament preventiu. Després d'haver seguit tot el procediment que requereix el tractament per tal de disminuir el dolor fins a fer-lo desaparèixer i perquè la musculatura del braç torni a tenir la mateixa tonalitat que tenia abans, s'han

de fer una sèrie d'exercicis que són els que es realitzen en el tractament preventiu.

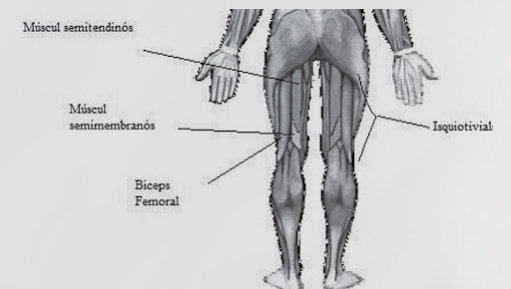
PARLO DEL TRENCAMENT I MICRO-TRENCAMENT DE LES FIBRES ALS ISQUIOTIBIALS

Trencament i microtrencament de fibres als isquiotibials

Els músculs que pateixen aquestes lesions són els quàdriceps, els bessons i els isquiotibials.

Aquesta lesió és el pitjor malson que pot tenir un futbolista. És la més freqüent en els futbolistes i molts dels que la pateixen són futbolistes d'èlit que tenen una musculatura molt més forta que els altres, però també la fan servir més intensament. És el cas del Leo Messi: Aquest futbolista durant dos anys seguits ha patit dos trencaments de fibres que l'han tingut apartat del terreny de joc.

Els isquiotibials són un grup de músculs que estan situats a la part posterior del fèmur, tenen la funció de flexió i extensió del genoll i estan formats per tres



músculs: el bíceps femoral, els músculs semi membranosos, i els múscul semi tendinos.

N'hi poden haver dos tipus: el trencament muscular i el microtrencament de les fibres. Aquestes dues lesions es diferencien en el temps de recuperació.

En un trencament muscular es trenca el múscul sencer i es pot detectar perquè es produeix un hematoma i amb una ecografia es pot detectar ràpidament.

Un micro trencament de les fibres és un trencament parcial de les fibres que hi ha en un múscul, no surt hematoma, i per detectar-lo cal fer una ecografia.

Enquesta:

He fet una enquesta als equips de 1^a regional de la zona de Lleida. He preguntat als equips quants jugadors pateixen aquesta lesió al llarg d'un any.

No hi ha tanta diferència pel que fa al tant per cent. Això no vol dir que els jugadors amateurs i els professionals no estiguin igual de preparats, sinó que els professionals tenen un altre ritme de competició molt diferent al dels amateurs.

Síntomes:

- Dolor quan es posa en moviment el múscul (flexió i extensió).

- Inflamació del múscul.

- En repòs absolut no hi ha dolor (cama totalment estirada, i sense moviment).

- Si el trencament és molt fort es pot arribar a palpar amb la mà els centímetres (normalment de tres a sis) trencats.

En el pitjor dels casos que és quan varies de les fibres trencades de diversos músculs es creuen, és aleshores quan un fisioterapeuta recomana una intervenció quirúrgica ja que per a ell és molt difícil intentar tornar a ficar al seu lloc aquestes fibres i per tant li és molt més difícil poder tractar aquesta lesió.

Tractament:

En aquesta lesió, a diferència de l'epicondilitis, només hi ha un tipus de tractament, que és el mateix pel trencament fibril·lar que pel trencament muscular, amb l'única diferència que pel trencament muscular aquest tractament s'ha de fer durant més temps i amb més compte per no tornar a trencar el múscul ja que cada mes es recuperen 1,5 cm de múscul trencat.

Aquest tractament és una barreja entre el preventiu i el normal explicat en l'apartat de l'epicondilitis.

Microtrencament fibril·lar:

Quan es produeix aquesta lesió s'ha de fer una ecografia per saber de quina lesió es tracta i un cop identificada dur a terme els passos següents:

Quan detectem un microtrencament fibril·lar s'ha d'aplicar cinc o sis vegades durant les primeres 24 hores gel als isquiotibials per reduir la inflamació.

A partir del segon dia el futbolista lesionat haurà d'estar en repòs absolut durant uns 10 o 15 dies per tal de tornar a l'estat inicial i aplicar una dosi de gel al dia durant uns 15 o 20 minuts mentre duri la inflamació.

Una vegada passats aquests deu o quinze dies el futbolista començarà a fer sessions amb un fisioterapeuta en les que l'especialista li farà un tractament amb termoteràpia, electroteràpia (corrents tens), i li farà un embenatge als isquiotibials per comprimir el múscul.

El tractament és el mateix per a les dos lesions ja que són la mateixa amb la única diferència que un tractament durarà més temps que l'altre.

TRACTO LA LESIÓ QUE ESTÀ INVOLUCRADA DINS DE L'ÀMBIT DE L'ESQUI: LA TRIADA

La triada

La triada és la lesió més típica dins del camp de l'esquí.

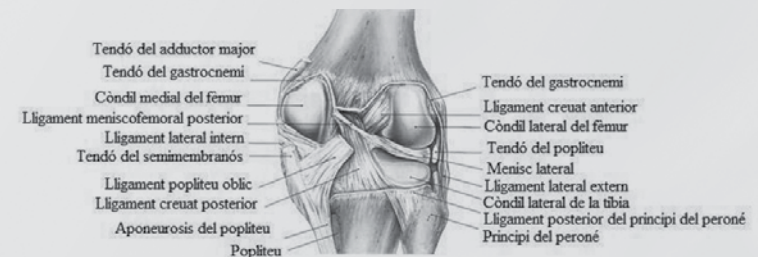
La triada és el nom que se li dona a la lesió de tres parts del genoll: el lligament lateral intern, el menisc, i el lligament creuat anterior.

Síntomes (proves per detectar si hi ha triada o no):

Calaix anterior positiu: Aquesta prova es duu a terme per identificar si s'ha trencat el lligament creuat anterior o no. Consisteix en una palpació del genoll per la part interna en el que el metge intenta fer un moviment per desplaçar la tibia. Si es desplaça cap endavant vol dir que no hi ha lligament creuat anterior, si no hi ha desplaçament pot ser que hi hagi un esquinç o una distensió.

Compressió i distracció: Es duu a terme per identificar si hi ha menisc o no. El metge realitza una prova que consisteix en fer una rotació i extensió del genoll i una rotació i compressió del genoll. Si al fer la compressió el pacient sent dolor i a l'estirar no, això vol dir que hi ha una lesió al menisc i s'ha de fer una artroscòpia.

Signe d'obertura articular: Es duu a terme per detectar si hi ha lesió al



l·ligament lateral intern. El metge realitza un moviment de palanca amb el genoll i la t·l·bia i si es separen els ossos el l·ligament lateral intern est·a trencat.

Tractament

Un cop identificada la lesi·o cal fer el tractament per recuperar les parts lesionades: l·ligament lateral intern, l·ligament creuat anterior, i el menisc.

Primer s'ha de recuperar el l·ligament lateral intern. El metge immobilitzar·a amb guix la cama des del turmell fins a la part superior de la cama, impedit qualsevol moviment de la cama. Durant els primers 15 dies el pacient prendr·a antiinflamatoris per evitar qualsevol inflamaci·o i disminuir el mal. Aquest ha de ser el primer pas per al tractament d'aquesta lesi·o ja que el l·ligament lateral intern no necessita cap tipus de cirurgia.

Una vegada s'ha recuperat el l·ligament lateral intern, el pacient ja podria fer vida normal, per·o sense la pr·actica d'esports que comportin una alta c·arrega f·sica per al genoll, com serien: esports de contacte (futbol, basquet handbol...), esports amb una exig·encia f·sica pel genoll (tennis, esqu·i...).

Aleshores a partir del mes d'immobilitzaci·o, el metge treur·a el guix al pacient i li recomanar·a que faci esports per a la potenciaci·o de la musculatura de genoll. El metge recomanar·a fer esports com: bicicleta, nataci·o (moviments harm·onics) i si veu que el genoll li respon b·e, podr·a fer un exercici de cursa continua per·o molt suaument.

Una vegada el metge veu que la musculatura est·a prou potenciada, dur·a a terme el proc·es quir·urgic del tractament.

CONCLUSIONS

Quan vaig comen·ar aquest treball em vaig fer moltes preguntes que possiblement eren interessants, per·o no estava segur de la seva l·ogica. Aquesta reflexi·o la faig pel simple motiu de qu·e un cop acabat el treball i tota la investigaci·o veus que hi ha coses que em preguntava al principi de l'elaboraci·o del treball que per a mi semblaven coses poc l·ogiques, per·o una vegada investigant i parlant amb els experts en aquests temes t'adones que s·on coses l·ogiques. En aquests moments, estic tornant la vista enrere, fent un balan· de tot el que he fet per realitzar el que en principi era una il·lusi·o, i em q·estiono si realment ha valgut la pena, ja que quan vaig comen·ar a triar el tema del treball era un tema que m'agradava ja que estava relacionat amb el tipus d'estudi que jo vull realitzar en un futur. Per·o en el moment en que vaig comen·ar a fer el gui·o ja vaig veure que aquest seria un treball en el que hauria de tractar temes que no he tractat mai en la meua vida i amb un vocabulari molt espec·ific ja que he trobat paraules en llibres que he hagut de llegir i en p·agines que he visitat a Internet que veritablement eren bastant complexes, i que poc a poc he anat esbrinant el seu significat.

Desenvolupant el treball he apr·es que:

Aquestes tres lesions s·on completament diferents, i s·on les m·es t·ipiques en cada un dels seus respectius esports, tennis, futbol, i esqu·i.

La prevenci·o de lesions ·e el m·etode m·es efica· per reduir-ne la incid·encia. Dins de la prevenci·o es bo realitzar un bon escalfament i estiraments.

Els resultats de les enquestes m'han demostrat que hi ha quasi el mateix risc de patir una lesi·o per part d'un esportista d'·elit, que per part d'un d'amateur.

Per poder parlar de la recuperaci·o d'una lesi·o, primer cal con·eixer la part lesionada (genoll, bra·, cuixa) anat·omicament.

Hi ha lesions que tenen nombrosos tractaments per a una lesi·o tenint en compte el tipus de gravetat de la lesi·o i tamb·e n'hi ha segons el tipus de recuperaci·o que es vulgui dur a terme.

Vull agrair a tota la gent (Jordi Roset, Meritxell Molin·, Elisenda Alguer·, Jana Bingu· i als meus pares Crist·bal Marchal i Isabel Valles) i les institucions (CAP i el Patronat Municipal d'Esports) que m'han ajudat a fer possible la realitzaci·o d'aquest treball. Per tant moltes gr·cies a tots.

FONTS D'INFORMACIÓ

GRAY, Muir. Futbol, Lesiones y Tratamiento. Mèxic: Limusa, 1983.

ORIHUELA, Juan Carlos. Rehabilitación de Rodilla para fisioterapeutas. Torredonjimeno: Graficas La Paz de Torredonjimeno, 2005.

P.PFEIFFER, Ronald i C.MAGNUS, Brent. Las Lesiones Deportivas. Badalona: Paidotribo, 2005.

E.MANGINE, Robert. Fisioterapia de la Rodilla. Barcelona: JIMS, 1991

PUTZ, R i PABST, R. Atlas de la Anatomía Humana (tomo 1). Madrid: Panamericana, 2000.

PUTZ, R i PABST, R. Atlas de la Anatomía Humana (tomo 2). Madrid: Panamericana, 2006.

La littérature la plus fauve

PRELUDE

Ça fait longtemps que j'avais la tentation de réaliser un roman, mais considérant que mes créations se sont attendues en méprisables et minces extraits à cause de mon immaturité, ainsi, rejoindre des thèmes qui avaient pu attirer l'attention de quelconque. Cependant, ceci un facteur qui me défend de cela, me permet de faire servir l'imagination à créer une nouvelle sorte d'écrire avec laquelle je puisse me communiquer, en étant persuasive.

Donc, ce dessein a devenu une littérature, un style qui a été construit des débris, partant d'un courant pictural qui s'est déclenché au début du siècle XX, comme a première avant-garde et sommet du néo-impresionnisme: le fauvisme.

J'ai élu ce mouvement artistique parce qu'il était l'enfance de l'expressionisme, le cubisme et tous ces mouvements déconcertés par les guerres. Comme puéril qu'il était, montre des thèmes vitalistes et presque naïfs et candides, ceux-là titrés La bonheur de vivre, Nu bleu.... En l'altérant vers un courant écrit, se concentre en la forme; la structure d'une narration. De sorte que l'imagination est un outil à bâtir un échafaudage authentique sur lequel abattre les sujets.

J'ai opté par un procédé d'analyse des principes de fauvisme et des causes qui l'on provoqué, ainsi comme d'effectuer des comparaisons avec le même fauvisme pictural et les courant littéraires qui ont eu lieu autour du début du siècle XX.

Cette recherche d'un nouveau style littéraire a relativisé le désir d'écrire un roman, étant donné que le corps de l'étude s'agit d'élaborer le fauvisme aux lettres. Néanmoins, un précis des



Auteur

Anna Maza Agulló

Tutrices

Teresa Pérez Jiménez

i Esther Ramoneda

Monsó

Centre

INS la Pobla de Segur

Modalité

Sciences Humaines

et Sociales

morceaux de ce qui pourrait être un roman, ont été écrits afin de démontrer la théorie du courant et d'avoir pu le

développer raisonnablement de manière que le manifeste fauviste pouvait être rédigé.

LES COUCHES DES LETTRES FAUVES

DONATELLO PARMIS LES FAUVES

Pour mieux comprendre l'inédit fauvisme littéraire il faut savoir, au début, le fauvisme, un mouvement pictural qui s'est déclenché au début du siècle XX, de la palette d'Henri Matisse, André Derain, Maurice Vlaminck... qu'après avoir fait des expositions trop excentriques et polémiques aux yeux de la critique, les ont nommés fauves pas ses tableaux si enragés de couleurs. Un certain spectateur a dit « qu'un pot de couleurs a été jeté à la figure du public », en montrant la désapprobation de la majorité.

C'est à cause de son principe brise-fer qu'il étonnait au public.

MÉTHODOLOGIE

Afin de caractériser le nouveau style, la recherche est partie des comparaisons avec le même fauvisme pictural avec une analyse des causes et conséquences et son apparition.

Ensuite pour mieux développer les thèmes, les principes et les traits, les lettres fauves ont été contextualisées dans son époque, en les comparant avec les

mouvements précédents du fauvisme, (même qu'il s'agit d'un courant brise-fer, opposé presque à tout art antérieur, il naît des cendres des arts insignes du siècle XIXe. Ainsi que soit par analogie ou par dissemblance, les courants littéraires les plus remarquables comme le romantisme, le parnasse, le réalisme et le symbolisme ont été source d'inspiration pour le fauvisme. D'ailleurs, le fauvisme a été comparé à ces mouvements postérieurs, (Dadaïsme, surréalisme et nouveau roman), parce que de cette osé littérature jaillissent ces innovants mouvements, tous bouleversés par les périodes des guerres, surtout de la Seconde Guerre Mondiale, d'où part l'existentialisme. Donc ces sont aussi marquants les traits qui pourrait prêter le fauvisme dans ces courants, soit picturalement ou littérairement.

TRAITÉS GÉNÉRALES

Le fauvisme se placerait dans le premier moment de la recherche d'un nouveau courant littéraire inédit.

Ses principes sont l'engagement à décélérer des sortes originales pour exercer l'art, le rejet des

valeurs classiques et de la formation académique comme le désir de réussir à une expression irrationnelle moyennant les sensations. En plus, le 'exclusion du rationalisme opposé au vitalisme, en n'étant pas une littérature engagée socialement mais une sorte d'évasion, une autre façon de démarrer la vie.

Le trait le plus remarquable est la suprématie des sentiments par-dessous du rationalisme, c'est à dire, l'importance de la sensibilité et des passions, la valorisation de l'individu.

En quant aux sujets, on pourrait dénommer le fauvisme comme courant anthropocentrique, intérêt avec ses relations entre l'individu et la nature. Ces relations s'emboîtent dans des lieux exotiques ou la civilisation n'y ressorte pas.

Le langage et le style reflètent un rapport dynamique, presque subit, comblé d'interjections, phrases inachevées... et la incision de l'inconscient avec pensées et des rêves qui se mélange entre la réalité et, en plus, le rôle de la couleur reproduite les traits psychologiques et les sensations des personnages dans la nature. Tout ceci offre une scène psychédélique au lecteur.

La structure est un mélange des genres littéraires, parmi lesquelles y a la poésie, la narration, le monologue.

Si les emplacements sont utilisés pour renforcer le subjectivisme de personnages,

la chronologie est utile à obtenir une structure originale à jouer briser la logique du temps. Alors que les cinq sens sont des outils pour jouer avec l'état de la place et le temps

EXTRAIT INÉDIT

Petit histoire d'un pêcheur osé aux lettres fauves.

Près du pêcheur restaient sa mère et le fils de cela, tous étaient d'un chocolat bleu pâle, aussi dans le noir, même que l'âgée dont ses yeux avaient la peur blanche, dont la bouche qui n'a goûté jamais des vertes et pas mûres entonner une prière... Tout l'île a devenu le bout d'un iceberg, le point culminant d'un châtiment. (...) Garde-moi de la meurt soudaine. Et de ces qui envoient de mal et des malédictions. Tomaroa, ceci n'est pas que tu aies porté du mal, mais c'est que tu as pêché pour toi-même et ta famille, le poisson empoisonne. (...) De but en blanc, la mer a changé en blanche, la colère bleue du ciel s'est détaché, par les requins tout était voit en rouge même que les vagues empêchaient d'y voir absolument que du bleu. Contre tous ces, les cheveux dont toujours s'hérissent. Pour la fin afin de que moi et mon âme aient pu vivre. Monsieur... un de ses dieux a fait du feu violet sur leur corps, alors que le pêcheur hardi et sa famille malheureuse a pris l'avenir sur de tristes couleurs.

CONCLUSIONS

Décisivement, les lettres fauves ont été accouchées, en étant soutenues avec des extraits qui attestent sa viabilité comme un courant littéraire et avec un manifeste ou se caractérise lui-même. Désormais, il faut écrire sans arrêt, afin d'approfondir en plus dans la forme de ce courant et d'y dégager des sujets qui puissent être contemporains et piquants.

Cette deviendrait une littérature qui pourrait devenir toujours gouleyante étant donné que les principes fauves ont lieu aux rêves des adolescents, surtout, mais aussi à ces qui veulent s'évader par un moment et ne peuvent pas s'échapper de la réalité.

Alors qu'à partir de ce travail, en tenant

des outils pour construire inégalement, s'y engage un ouvrier de plus fainéant, plus consciencieux, un d'arrache pied, que consiste en créer une œuvre, élaborer un roman, une anthologie... et faire évident l'essence remuant du fauvisme.

D'après moi, ce labeur a été un outil, en particulier, à jouer du français pendant que je la développais en écrivant et à m'aguerrir à utiliser les langues étrangères, aisément, comme sorte de communication dans mes études postérieurs.

En finissant, je ne voudrais que me révéler comme une fauve plus, engage à dérouler sa littérature.

SOURCES D'INSPIRATION

GAUGUIN, Paul. *Noa Noa, Tahitian Journal*. New York: Nicholas L. Brown 2006.

LEMAÎTRE, Yves. *Lexique de tahitien contemporain*. Tahitien-Français/Français-Tahitien. Orstom : Orstom Edition, 1995.

MARTÍNEZ, Amalia. *Arte y arquitectura del siglo XX; vanguardia y utopía social*. Barcelona: Montesinos, 2001.

PRECKLER, Ana María. *Historia del arte universal de los siglos XIX y XX*. Madrid: Complutense, 2003.

RODRÍGUEZ, Ida. *El arte contemporáneo; esplendor y agonía*. México: Instituto de Investigaciones Estéticas de la Universidad Nacional de México, 2006.

Mitología: Divinidades semejantes

INTRODUCCIÓN

Desde hace muchos años, me ha gustado la mitología, ya sea por sus protagonistas, por la forma completamente diferente que tiene para explicar sucesos, o por la simbología que esconde cada uno de los mitos que la forman. Por estas y otras razones la he convertido, al paso de los años y de una forma autodidacta, en mi principal afición.

Aunque este interés por las pasadas religiones se ha centrado únicamente en la mitología griega, en este trabajo pretenderé recopilar, además de ésta, otras mitologías que en algún momento entraron en contacto o que ya formaban parte de la cultura occidental europea. De este modo, podré observar además de varias creencias, la percepción y estilo de vida que tenía cada una de estas comunidades así como la evolución de cada pueblo hasta el momento en que se forma un gran imperio cultural, capaz de absorber un importante sistema de creencias.

Este sistema de creencias, que actualmente conocemos como mitología, en la antigüedad regía un código de conducta, ofrecía una visión del pasado y del futuro, una explicación a los hechos que en aquella época se consideraba lógica, y relataba la historia de sus ancestros.

Pero todas estas mitologías, compuestas por relatos fantásticos, no han llegado a la actualidad por tratarse de fuentes orales. Intentaré averiguar cuales son las principales fuentes de información de cada una de las mitologías y ayudarme a partir de estos textos y autores a realizar una breve síntesis de cada mitología, en la que explicaré los mitos más populares que conciernen a la creación del mundo, y a la de los seres que lo habitan. La explicación de estos mitos creo que es muy importante ya que me dará



Autor
Carlos Rodríguez Prol
Tutora
Francesca Llorens Gràcia
Centre
INS Pere Borrell, Puigcerdà
Modalitat
Humanitats i Ciències Socials

una visión general de cada mitología porque, a diferencia de los demás, en éstos, aparecen una gran cantidad de divinidades que mayoritariamente son las más importantes. Después, recopilaré las principales características que posee cada una de las divinidades que interactúan en cada capítulo para dejar clara la imagen y la función que representaban.

Una vez hecho esto, y después de haber adquirido mucha información sobre el tema, buscaré algunas similitudes que comparten los dioses de las diferentes mitologías de las que hablo. En este apartado me tendré que guiar por los conocimientos que procuraré adquirir a lo largo del trabajo ya que tampoco tengo claro si las similitudes que encontraré

entre dioses serán significativas o, simplemente, compartirán alguna función.

La metodología que seguiré para cumplir estos objetivos, se basará en dedicar un gran tiempo a la búsqueda de información ya que los conceptos básicos, son fáciles de encontrar en cualquier libro o página web dedicada al tema, pero la información más compleja resulta complicada de encontrar. Así pues a través de libros de amigos, familiares, profesores, bibliotecas y otras fuentes externas, intentaré obtener una visión amplia de cada mitología. Además utilizaré una encuesta dirigida a la población de Puigcerdà que me ayudará a interpretar lo que actualmente se conoce de la mitología.

DESCRIPCIÓN

MITOLOGÍA GRIEGA

El período de la Edad Clásica de Grecia fue desde el 1100 a.C hasta el 146 d.C pero la mitología de estos antiguos griegos no duró tan solo ese tiempo. Después de la conquista de los romanos sobre los griegos, los dioses y mitos clásicos también se utilizaron durante el imperio romano hasta que, durante el reinado del emperador Constantino (306-337), los dioses paganos quedaron cada vez más enterrados y olvidados.

Cuando se nos habla de mitología, normalmente nos centramos en divinidades tales como Zeus o Posidón y no pensamos en los miles de mitologías que ha habido por todos los rincones del mundo.

Esto se debe a que, con el paso de los siglos, se han ido recordando los mitos griegos y el estilo de vida y cultura que llevaron los clásicos y así, en etapas como las del Renacimiento y el Neoclasicismo, los artistas inspiraron sus obras en estos

relatos. Además este gran reconocimiento ha sido gracias a la literatura que los latinos y helenos nos dejaron y que se conservan los mitos hasta hoy.

MITOLOGÍA NÓRDICA

En el siglo I a.C. los germanos habitaban en varias tribus ubicadas entorno al Este del Rin, el Danubio y el Vístula. Pero en el año 406 d.C., aprovechando el declive de Roma, los vikingos se abrieron a un gran período de conquista hacia múltiples direcciones que perduró hasta el siglo IV de nuestra era ocupando el Sur de Noruega y Suecia y la parte Sur y Este de Inglaterra e Islandia.

Los mitos de los hombres del norte cuentan batallas entre dioses y monstruos: los dioses instauraban el orden, la ley, las riquezas, el arte, y la sabiduría entre deidades y humanos mientras que los monstruos y los gigantes del hielo hacían peligrar dichos valores en su ambición de restablecer el caos.

Los dioses a los que honoraban pertenecían a dos familias diferentes: los Aesir y los Vanir a los cuales pedían que mantuvieran la ley, el orden y la fertilidad; a cambio, estos les dotaban de dotes de adivinación, inspiración poética y oratoria; apoyo al rey; la victoria en la guerra e incluso una vida junto a sus ancestros después de la muerte. Sin embargo también creían en antiguos héroes (héroes vikingos) que, muy acostumbrados a la guerra, soportaban

el dolor y las inclemencias del tiempo dispuestos a hacerse con nuevas tierras. Así, siguiendo a sus idílicos héroes, los nórdicos recorrían tanto tierra como mar en busca de fama y riqueza.

Esta educación, basada en el campo de batalla, se debe a uno de los hechos que caracterizan más esta mitología: el Ragnarok, la batalla final, el destino del que ni siquiera los dioses pueden salvarse. Se trata del fin de todo para un nuevo comienzo.

MITOLOGÍA EGIPCIA

La civilización egipcia abarcó más de 3000 años. Sin embargo el sistema de creencias evolucionó lentamente, transformándose en algunas ocasiones de manera sutil y en otras rápidamente.

La ciudad de Heliópolis tomó un gran partido en la mitología egipcia ya que allí se representaba a Amón-Ra, el dios sol y principal de la cultura.

Respecto a las funciones religiosas del pueblo egipcio, todo se cernía en los sacerdotes y en el círculo real: en especial al faraón, que ejercía un poder de sacerdote-gobernante, por tanto los ciudadanos de a pie no tenían mucha relación con su religión más allá de sus propias creencias pero debían respetar al rey por miedo a sus poderes divinos ya que éste era considerado un semidiós. Se creía que el faraón era hijo del gran dios Amón-Ra y que era éste quien tomaba la

forma del gobernante para reunirse con la reina y concebir al nuevo faraón; por ello la armonía del universo dependía del bienestar del monarca quien retenía el caos del mundo a través de ritos religiosos.

MITOLOGÍA AZTECA

Los aztecas provienen del norte y, en el año 1325d.C., fundaron Tenochtitlán (actual ciudad de Méjico) donde tomaron el control de la zona creando un gran estado mejicano.

Respecto a su religión, dado a una gran influencia por parte del resto de pueblos mesoamericanos, los aztecas “capturaron” muchas divinidades de pueblos anteriores a ellos para su propio panteón (en especial de los Olmecas) e incluso adaptaron rituales y prácticas religiosas como los conocidos sacrificios humanos dedicados al dios sol propios de los Toltecas (establecidos en la ciudad de Tula en el siglo XI) creando así la religión mexica, que tuvieron que apropiarse de todos los territorios bajo dominio azteca.

Sus dioses generalmente estaban asociados a los diferentes aspectos de la vida de estos pueblos. Eran un pueblo centrado en una cultura agraria, especialmente en el cultivo del maíz, un hecho que aparentemente no tiene mucho que ver con las creencias aztecas pero que, sin embargo, tanta fue la fuerza cultural del maíz, que se introdujo este alimento en sus mitos más importantes. Los aztecas creían que sin estas semillas,

la raza humana se habría muerto de hambre.

SIMILITUDES

Des del principio de los tiempos, los seres humanos nos hemos movido por todo el mundo ya sea por culpa de guerras, para mejorar nuestra calidad de vida, para encontrar un clima más confortable o para explotar recursos que nos faltaban en otro lugar. Sin embargo, centrándonos en los períodos antiguos, estas corrientes migratorias no sólo llevaban hombres, mujeres y niños sino que también las creencias e ideales viajaban con estas gentes y se instauraban dónde se asentaban. En muchos casos estos nuevos lugares ya estaban habitados y su población ya se regía por un sistema de creencias que cambiaba al entrar en contacto con otros puntos de vista totalmente distintos. Esto favorecía que en zonas muy separadas y distintas, tuvieran una manera algo similar de interpretar el mundo, basándose en mitos semejantes para explicar sus dudas.

Otro, y quizás el modo más importante por el que se dieron estas similitudes entre las creencias de diferentes pueblos, fue la sumisión de las regiones más débiles contra el gran imperio que acababa por dominarles. Es el ejemplo de Grecia contra los pueblos bajo su dominio en tiempos de Alejandro el Grande, de Roma contra los galos, los griegos, los iberos, los egipcios..., o incluso los Aztecas, contra todo el resto de tribus mexicas, bajo su gobierno. A medida que

estos grandes imperios abducían nuevas tierras, asimilaban costumbres e ideales que se repartían por todo el gran imperio.

Por ello también se encuentran prácticas religiosas dedicadas a divinidades en zonas en las que en un principio no se adoraban. Es el caso de los ritos místicos de Osiris e Isis que se daban en Grecia.

En estos períodos de grandes imperios, muchos intelectuales dispuestos a investigar culturas ajenas a la suya se aventuraban a aprender y observar otras costumbres para, seguidamente, dejar sus memorias escritas. Cuando estos historiadores (como Tácito o Alejandro el Grande) hablaban de las deidades de estos pueblos, los comparaban a sus propios dioses y héroes; algo que se llama Interpretatio Romana en el caso de los latinos, e Interpretatio Graeca para los griegos. Esto me ha ayudado mucho para encontrar similitudes entre los diferentes dioses aunque, como evidentemente la cultura clásica no tuvo contacto con los aztecas, las similitudes entre sus dioses quedan a mi opinión personal.

Dos ejemplos de estas similitudes son:

Guía de Almas:

Y Dios griego mensajero: Hermes

Hermes, era el dios mensajero de Zeus, sin embargo correspondía asumir muchas variadas como: patrón de los ladrones, los comerciantes, los caminantes o los pastores; pero la función que más nos

interesa es como guía de las almas, desde el lugar de la defunción de un individuo hasta el barquero Caronte.

Hermes era muy astuto y se servía de engaños para conseguir sus propósitos, dominaba muchas artes como la música, la poesía y la oratoria e incluso conocía algo sobre medicina. También se le consideraba un gran mago, conocedor de artes adivinatorias, que intercambiaba con Apolo por un instrumento que acabó de inventar: la flauta. También era venerado por su aparente sexo viril.

Entre sus atributos, los rasgos más importantes que lo definían a parte del caduceo, encontramos su casco con alas y su capa.

Dios nórdico principal: Odín/Wodan

Se decía de Odín, padre de todos los Aesir, que su principal función era la de coger las almas de los guerreros caídos en combate para transportarlas al Valhalla. Sin embargo, Odín inspiraba al poeta, al amante en el momento del orgasmo, al guerrero en el punto más frenético del combate e incluso era llamado Glapsvidir (presto para los engaños) ya que también era el causante de las mentiras. Dictaba las leyes de conducta social, y daba la astucia que otorgaba la victoria.

Uno de sus mitos más importantes es su autosacrificio para conseguir la magia que tanto lo caracterizaba ya que era el único Aesir que dominaba la seidr, y también era un dios curandero.

Entre su equipo de guerrero, Odín llevaba una gran capa y un sombrero de alas anchas.

Tácito en Germania, lo equipara con su dios Mercurio (Hermes).

Dios egipcio de la escritura y del conocimiento: Thot

Thot, a parte de ser el patrón de escribas y sabios, actuaba como mensajero y conciliador de los dioses. Ayudaba a las almas a llegar al paraíso en su función de juez.

Era maestro de la oratoria, escribía las leyes, y conocía artes curativas. Entre todos los dioses, se distinguía por el dominio de la magia y de poderes que el resto de deidades desconocían.

Los griegos lo identificaron como Hermes y, así la ciudad de Khemnu, donde se ofrecía un especial culto a Thot, los helenos la renombraron como la ciudad de Hermópolis (ciudad de Hermes).

Deidad Marcial:

Dios griego de la guerra: Ares

Ares formaba parte de los doce olímpicos, los dioses más importantes de la antigua Grecia. Compartía, junto a Atenea, la devoción por la guerra pero, a diferencia de la diosa, Ares inspiraba el combate sangriento y su lado más cruel.

Ante esta actitud parece contradictorio que se le relacionara con el tribunal encargado de juzgar los crímenes.

Dios nórdico de la guerra: **Tyr/Ziu**

Tyr era ante todo uno de los doce dioses más importantes del panteón vikingo e incluso, en algunas zonas, era considerado el más importante de todos. Representaba el honor marcial y hacía la función de jurista ante las normas de guerra y las disputas entre dos personas. Así pues se le representaba con una sola mano ya que tan solo un bando debía obtener la victoria.

Para varias tribus nórdicas, Tyr era sinónimo de espada y relacionaban a este dios con el sol ya que sus rayos se reflejaban en la hoja del arma.

El historiador romano Tácito, proyecta esta divinidad en Marte (Ares) pese a que no esta del todo de acuerdo ya que Tyr era sabio y justo, algo que no comparte con Marte.

Siguiendo como ejemplo a los romanos, quienes pusieron como nombre del segundo día de la semana Martes refiriéndose a su dios de la guerra, los nórdicos llamaron al mismo día Tiu, variante del nombre Tyr, que en el actual inglés ha derivado en Tuesday.

Dios egipcio de la guerra: **Anhur**

Con el nombre Onuris, impuesto por los

griegos en época ptolemaica, no sólo era el dios egipcio de la guerra sino que también lo era de la caza, portando así una lanza como atributo, que los egipcios utilizaban tanto en las batallas como en las cacerías.

Bajo la dinastía de los Ptolomeo, los griegos identificaron a este dios como a su propio Ares, un hecho que perduró siglos después durante el imperio romano. En una columna del templo de Kom Ombo, aparece una imagen del emperador Tiberio portando la corona de Onuris. En

mi opinión, esta imagen es un símbolo representativo de la actitud guerrera del general.

Dios azteca de la guerra: **Huitzilopochtli**

Huitzilopochtli era la deidad más importante de los aztecas por lo que, además de ser sabio y astuto, como dios de la guerra tenía un carácter sangriento. Su otra función principal era la de representar el sol ya que era él el creador del quinto sol. Por ello era el patrón de la capital Tenochtitlán.

CONCLUSIÓN

A lo largo de este trabajo he tenido que cambiar muchas de las ideas que tenía pensadas en un principio.

Inicialmente, este trabajo estaba pensado para explicar cinco mitologías: la griega, la nórdica, la egipcia, la mexicana, y finalmente la celta pero no he podido argumentar esta última.

La cultura celta se llegó a extender por muchas zonas muy separadas unas de otras: Irlanda, Inglaterra, Francia, nuestra propia península, e incluso en una zona central de Turquía (Galacia). Por ello, aunque todos los celtas mantuvieran una forma parecida de pensar o una manera semejante de vivir, la mayoría de sus figuras divinas cambian de una región a otra y la poca mitología que se ha recogido

de esta cultura es demasiado confusa o se mezcla con leyendas medievales. Esto me ha supuesto un problema de tiempo ya que leí libros, me informé sobre los celtas e incluso en mis vacaciones de verano en Galicia aproveché para visitar un antiguo castro celta que me ayudó a imaginar como vivieron sus antiguos habitantes. Aunque no me arrepienta de haber estudiado a esta cultura, hubiera preferido, en ese momento, adelantar temas que aparecen en el trabajo.

Finalmente, al ver estos problemas que ya he comentado, decidí no incluir la mitología celta.

A parte de éste, que ha sido el problema más grave, creía que las cosas que parecían más sencillas serían eso, fáciles

y rápidas de hacer. Por ejemplo una de las cosas más difíciles, al intentar buscar las características más adecuadas, han sido las cuadrículas de divinidades ya que sin contar la mitología griega, la búsqueda ha resultado muy difícil. Por esto, por ejemplo, he necesitado pedir ayuda a la embajada de México en España de quien he recibido una respuesta muy positiva ya que era incapaz de estructurar una genealogía divina, que ni siquiera los libros experimentados en el tema, me

dejaron claro.

Por tanto, he dedicado más tiempo del que creía en las partes introductorias del tema.

Otro de los problemas ha sido la elección de la versión que mejor se correspondía al mito general. Como ya he dicho en varias ocasiones, para cada mito podía existir más de una versión que lo explicara ya que no siempre el más acertado, es el más popular.

FUENTES DE INFORMACIÓN

ALCINA FRANCH, [et at.]. *Azteca-Mexica*. Madrid: Ed. Lunwerg, 1992 (colección encuentros).

CHREES, Gordon. *Mitología, Todos los mitos y leyendas del mundo*. Barcelona: Ed. RBA, 2005.

COMTE, Fernand. *Las grandes figuras mitológicas*. Madrid: Ediciones del Prado, 1992 (Los archivos del Prado).

GRAVES, Robert. *Los mitos griegos*. Barcelona: Ed. Ariel, 1991

GRECO, Alberto. *El Pequeño Gran Libro de la Mitología*. Barcelona: Ed. Robinbook, 2006 (La mitología clásica en las artes visuales).

GRIMAL, Pierre. *Diccionario de mitología griega y romana*. Barcelona: Ed. Paidós, 2008 (Colección de Bolsillo Paidós).

H. WILKINSON, Richard. *Todos los dioses del Antiguo Egipto*. Madrid: Ed. OBERON, 2003.

LANCEROS, Patxi. *El destino de los dioses*. Madrid: Ed. Trotta, 2001 (Colección Paradigmas).

PAGE, R.J. *Mitos Nórdicos*. Banyoles: Ed. Akal (El pasado legendario).

ROGELIO ÁLVAREZ, José. *Enciclopedia de México (Tomo I)*. Ciudad de México: Ed. E.M., 1976 (Enciclopedia de México).

TOUBLE, Karl. *Mitos aztecas y mayas*. Banyoles: Ed. Akal (El pasado legendario).

WILLIS, Roy. *Mitología, Guía ilustrada de los mitos del mundo*. Madrid: Ed. Debate, 1993

Els Moviments Musicals a La Pobla de Segur

INTRODUCCIÓ

La Pobla de Segur és un poble amb molta tradició musical. Des de sempre hi ha hagut diverses bandes musicals i diferents músics que han emprat molt del seu temps esforçant-se en distraure al seu públic pallarès. En aquest treball el que he pretès ha estat recordar i nombrar tots aquells grans mestres de l'entreteniment que han distret als poblatans durant molt anys i, nombrar totes les orquestres, bandes, grups musicals que han enriquit la cultura poblatana. Però, el meu principal objectiu ha estat aprendre, objectiu que he complert satisfactòriament. Aprendre tota aquella cultura popular oblidada i/o ignorada en aquests últims anys i, malauradament menyspreada per a molta gent. A part, també he après a comunicar-me millor amb la gent gran i com tractar-la correctament i d'una manera més educada. Per últim, he après a saber fer una bona recerca d'un tema i a saber utilitzar tots els mitjans que tinc al meu abast d'una manera correcta i efectiva.

Per desenvolupar correctament el tema escollit, no he emprat un mètode concret. Simplement he recollit tota la informació necessària per fer l'esquema de les orquestres i grups musicals de la pobla, després vaig realitzar les cinc entrevistes. Un cop tenia tot això, és a dir, vaig recopilar la majoria de la informació, vaig començar a redactar tot el treball. No és un mètode molt elaborat però, és efectiu.

L'elecció de fer aquest treball de recerca, no va ser fàcil. Primer tenia una idea més general d'explicar la música però, després



Autora
Anna Farrús Torrella
Tutor
Ramon Jordana
Centre
INS la Pobla de Segur
Modalitat
Ciències i Tecnologia

gràcies als consells del meu tutor i la meva família, vaig decidir fer-lo sobre la música poblatana.

Principalment vaig decidir desenvolupar aquest tema perquè a mi m'agrada molt la música i és una de les meves aficions més estimades (escoltar-la, no tocar-la). A part també tenia moltes ganes d'aprendre cultura del meu poble i conèixer a gent que mai ho hagués

fet sinó fos per aquest treball. Una altra raó, és perquè crec que era un tema que donava per a molt, que es podia aconseguir un bon desenvolupament, que era molt complert. Per últim, vaig decidir fer el treball perquè tenia ganes d'aprendre, d'investigar, de fer verdadera recerca i, aquest treball m'ho permetia i, a més a més, em permetia deixar per escrit coses i fets que mai han estat escrits abans.

DESCRIPCIÓ

Des del cerezo rosa de la Radio Club i les italianades dels Camaleones Dorados del Flamicell, a la cançó dins la col de Malaspina i La Muntanya maleïda d'Invicis, la música poblatana ha evolucionat notablement canviant d'estils, de gèneres, d'estètiques, de registres i de músics. Sobretot es destaca el canvi d'estils del pas de la música melòdica (valsos, boleros, tangos, passos dobles...), vulgarment anomenada "música de festa major", al rock. En aquest canvi he de destacar un grup anomenat Kript's, el qual va ser el responsable d'aquest canvi, integrant música de grups com: The Beatles, The Rolling Stones, Los Bravos, etc. Posteriorment el rock inicial d'aquest grups, juntament amb el dels grups Kript's i Els Randal, evoluciona cap a la seva vessant més dura, el hard rock, amb grups com Tatoon Jonhy, Malaspina, Frag, Invicis, etc.

En el treball he estudiat aproximadament cinc generacions de músics poblatans, en els quals he pogut observar el canvi, l'evolució de l'ofici de músic.

A grans trets es podria resumir aquesta evolució amb una poca valoració que des dels anys 40 fins a l'actualitat, encara no ha millorat. Els músics es queixen de que la gent no es fixa en la complexa labor que ells fan, la inestabilitat laboral, és a dir, que la seva feina no era segura, de la incompatibilitat amb el seu verdader ofici, del qual vivien ells i les seves respectives famílies, i de la dificultat de tenir una oportunitat per a que una discogràfica els promocioni un disc. En el cas de la última queixa, s'ha de tenir en compte que és una queixa actual, ja que fins als anys 80 no van arribar els recursos necessaris per poder gravar un disc o simplement, una maqueta.

Molts dels grups que han format part i formen part de la història musical de la Pobla són els següents: La Banda del Cullaire, La Banda dels Sastret, Melody Jazz, La Blues Jazz, Harlem, Los Caballeros del Ritmo, La Trasantlàntica, La Radio Club, La Modulació, La Melòdica, Orquestra Florida, Los Diamantes, El Quinteto Brasil, Soul-Fingers, La Tuna del Col·legi Verge



de Ribera, Los Camaleones Dorados del Flamicell, Els Mikas, Kript's, Amics, Flash 60, Rip, Els Randal, Tatoon Jonhy, Invicis, Les Tempestes, U30, Malaspina, Fragg, Dos cantan i tres escupen.

RADIO CLUB

Tota l'història d'aquesta banda va començar l'any 1942 amb Ramon Admetlla, conegut popularment com "Periquin", personatge molt destacat en la història musical de la comarca. L'orquestra es forma amb el seu lideratge, optimisme, la seva ambició i imaginació però, es va consolidar amb l'entusiasme i la perseverança dels seus components originals: El Sullà de Salàs, el Nino, l'Aleix Paüls, el Doladé (Peio), en Delfin Servent "Xinoi", l'Albert del prim de Salàs "el Xato", el Ventura d'Ansaba, el Piculí, el Ramon Admetlla "el Perico",

en Pascual de Tremp, el Xanoi de Salàs i en Pere Pey.

L'esforç i constància d'aquests sumat al indiscutible talent individual, van convertir a la Radio Club en un referent musical a nivell comarcal i en una de les orquestres que van impulsar l'art musical a la comarca. També cal destacar que tot i ser una orquestra amb moltes incorporacions i sortides, va ser una orquestra sòlida i fidel al seu estil.

Algunes d'aquestes incorporacions de la Radio Club van ser: Gallart, Castells, Soliva, Gaspà, Carles Rius, Carles Rius fill, Rocafort, Josep Maria Farrús i molts més.

Fent versions de diferents temes la Radio Club va perfilar el seu estil amb música molt melòdica. Es centraven en artistes com el Glen Miller, Marino Marino o Renato Carosone. Més tard van haver d'adaptar-se als Beatles. Però en general tocaven: valsos, tangos, sambes, buguis, pasdobles, boleros, jazz, alguna sardana. A l'església acostumaven a cantar al Pio X.

La Radio Club han fet seves desenes de



cançons però, una de les cançons que més els va identificar i més els fa recordar és: Begin, del Beguine. Dos cançons de les quals en van fer una versió amb molt d'èxit va ser Mon coeur est un violín i cerezo rosa.

El lloc preferit i més habitual per a les actuacions de la Radio Club, era el desaparegut Hotel Muntanya. A més a més, La Radio Club acostumava a actuar a casi totes les festes majors dels pobles de la comarca i les diferents festes patronals de la Pobla. Havien actuat a pobles de la província d'Osca i molt freqüentment actuaven en pobles de la comarca del Pallars Sobirà.

En conclusió, la Radio Club va ser l'orquestra més important i de llarga durada, de la història de la música de la Pobla de Segur.

ELS RANDAL

L'any 1986 un parella de músics, Yoli Sanchez i Rodolfo Iribarra, es va ajuntar i va formar el grup: Els Randal. Aquesta parella musical només va durar dos anys ja que, un grup de joves els reemplaçarien, aquests són: Francesc Güell, Pere Costa, Maite Arilla, Àngel Perati i Josep Manuel Teruel. Aquest components van formar part de Randal fins l'any 1995.

Tenint en compte que aquest grup va sorgir en plena època del rock català, Els Randal van poder aconseguir un merescut èxit en tota Catalunya. Un dels fets que va marcar la història d'aquest

grup, va ser la seva aparició en televisió (TV3), l'any 1992 al programa Èxit. A partir d'aquell moment van començar un carrera musical molt destacable, sobretot la seva participació en una gira l'any 1991-1992 com a companys d'escenari de grups catalans molt importants com: Lux'n Busto, Santraït, Sopa de Cabra, Els Pars, etc. En aquesta gira Els Randal van presentar el seu segon disc en el mercat. En general, Els Randal actuaven en festes grans i festes majors, no era habitual que actuessin en pubs o clubs.

Els Randal té el mèrit de ser el primer grup poblatà que ha publicat un disc, el qual he tingut la sort de trobar i escoltar. En total, els Randal van publicar tres disc, Temps d'avui i La nit de les bruixes (els dos primers), i el tercer que no en sé el nom. Desgraciadament no he trobat cap llistat de les cançons que tocaven Randal però, si sé quina cançó seva agradava més al públic: La bestia, era una balada de rock molt maca que agradava a tothom, segons les paraules



d'en Francesc Güell.

Actualment Els Randal continuen tocant, però els seus membres han canviat i fan molt poques actuacions i trobades.

PERE PEY

Pere Pey Prieto va néixer a la Pobla de Segur el dia 25 d'abril de l'any 1936. Amb la seva serietat puntual, la seva perfecció i simpatia, en Pere s'ha convertit en un dels dos últims components de l'original Radio Club que resten vius. Particularment estem parlant d'un músic amb poca carrera musical però, de suma importància per a la història de la música poblatana.

Precocement amb l'edat de 14 anys, en Pere va actuar per primer cop en públic davant dels habitants de Santa Linya. Acompanyat de l'orquestra Radio Club, la qual en Pere va dedicar-hi tota la seva carrera musical, és a dir, en Pere només va formar part d'una orquestra, La Radio Club.

Després d'aquella actuació en Pere va continuar en aquesta orquestra onze anys més. Tot i només haver format part d'una sola orquestra, en Pere va poder gaudir de l'èxit d'un músic i dels seus companys ja que, va viure els millors anys de la Radio Club. El motiu de la seva marxa de la Radio Club i d'aquesta manera de la fi de la seva carrera musical, era simplement: incompatibilitat amb el seu verdader ofici, telegrafista. Durant aquella època

amb l'ús necessari del telègraf, en Pere no va poder compaginar la seva afició musical amb el seu ofici.

Fa pocs anys, en Pere anava a l'escola municipal de Tremp, a ampliar els seus coneixements musicals, concretament coneixements de violí. Actualment, en Pere fa una vida normal d'home jubilat que cada dia va a fer un cafè amb amics seus al bar Pirineu de La Pobla.

En conclusió, en Pere va formar part de l'orquestra més important de la història de la música de La Pobla, la Radio Club. Tot i que no va estar tots els anys que va durar l'orquestra, en Pere hi va estar onze anys molt dolços de la seva vida i de la vida de La Radio Club.

FRANCESC GÜELL

Francesc Güell Cubiló va néixer a La Pobla de Segur, el dia 11 d'octubre de l'any 1968. El seu pare, Josep Maria Güell, era empresari i la seva mare, Montserrat Cubiló, també. Procedent d'una família coneguda i estimada per tot el poble, Francesc s'ha convertit en un dels músics amb més trajectòria i experiència musical de la història d'aquest poble.

La seva primera actuació en públic va ser l'any 1982, en el festival Nit Musical, que organitzava l'EPS (Escoltes Pobla de Segur) a la plaça del fossar vell de la Pobla de Segur. Acompanyat del grup RIP, grup amb el qual va estar aquella nit en Francesc va començar

una trajectòria musical que encara continua avui en dia. Després del seu començament en aquest món musical en el grup RIP, Francesc va formar part del grup Els Randal, el grup explicat en l'apartat anterior amb el qual va obtenir fama i reconeixement en una bona part de Catalunya i per descomptat en tota la comarca.

Després de la seva grata experiència en el grup Els Randal, en Francesc va formar el grup Tató Jonhy. Aquest grup va tenir una durada de quatre anys (1996-2000).

Posteriorment de la dissolució de Tató Jonhy, en Francesc va estar un quants anys sense tornar a formar un grup o ajuntar-se en algun. Aquesta petita pausa es va veure interrompuda l'any 2005, quan en Francesc juntament amb el Miguel Àngel Lopez i en Jordi Guàrdia,

van formar el famós grup: Malaspina. Aquest grup també va fer una gira molt important per a tota Catalunya l'any 2006 i va gravar dos discos. Tot i que va formar part de Malaspina fins l'any 2008, en Francesc l'any 2006 va crear el grup Fragg (Francesc Güell Grup). Aquest grup que formava amb quatre companys més, aquest any (2009) s'ha dissolt.

Actualment en Francesc té un estudi de gravació a casa seva (Home Studio) i forma part o col·labora amb el grup Fràgil.

En conclusió, en Francesc ha estat un personatge dins el món musical de la Poble molt actiu i, ha tingut una carrera musical, encara no acabada, molt extensa i amb molt d'èxit.

CONCLUSIONS

A la fi de la realització d'aquest treball, he arribat a diverses conclusions. Algunes més generals, és a dir, de la música en general i d'altres més concretes, de la música poblatana i del seu desenvolupament.

Les conclusions més particulars i sobretot de la música poblatana, són les següents però, abans d'esposar-les he de dir que quan menciono al col·lectiu

dels músics poblatans, verdaderament només em refereixo als quatre músics poblatans als qual he entrevistat.

L'estil que ha predominat majoritàriament la música poblatana, ha estat el rock.

Fins a principis dels anys 80, la música catalana no va influir en la música poblatana, no va tenir importància.

Anteriorment era gairebé inexistent.

Alguns músics poblatans han mostrat el seu desagrado de la música que es fa actualment. Consideren que és de menys qualitat i més fàcil la seva elaboració. Com em va dir en Francesc Güell, la música s'està "primititzant".

Els músics poblatans no consideren que un DJ, sigui un músic.

Segons els músics poblatans, la música ha perdut importància social. Alguns ho associen a l'aparició de noves distraccions, proporcionades majoritàriament per la tecnologia, i altres simplement argumenten que la música actual és "soroll".

Majoritàriament els músics poblatans creuen que la música uneix però, un en concret també argumenta que la música també pot dividir a la gent segons els seus gustos musicals.

A nivell d'orquestrades, la Radio Club va ser molt important en tota la província i sobretot en la Poble. Va ser la gran orquestra d'aquest poble.

El grup Els Randal va ser molt important per Poble i per la música catalana, ja que va ser un grup pioner en el rock català.

Els músics poblatans creuen que el jovent d'avui en dia no tenen gaire

cultura musical. Segons ells això es degut a que no volen, amb els mitjans que tenim al nostre abast, no ho fem per ganderia o desinterès. En aquesta qüestió el Josep Maria Farrús torna a discrepar i ell argumenta que no és que nosaltres no tinguem cultura musical sinó que tenim tanta música per escollir que no en poden saber sobre tots els estils.

Tots els músics poblatans creuen que deuria d'existir una assignatura a l'escola on es fomenti la història de la música ja que, creuen que s'insisteix poc en aquest tema. També argumenten que hi hagi una assignatura d'història de l'art i no d'història de la música.

Música popular perd poder però, sempre tindrà una minoria que la seguirà.

La nova tecnologia ha ajudat molt en la qualitat del so i en l'aparició de nous instruments molt interessants però, ha fet acomodar al músic, és a dir, que la tecnologia fa que la música sigui més fàcil de fer i no fa falta que el músic sàpigi solfa o tocar un instrument, amb un ordinador qualsevol pot ser músic.

Segons els músics poblatans, la música ha evolucionat cap a pitjor, excepte el Josep Maria Farrús simplement opina que ha evolucionat. Actualment els instruments i la música està massa recolzada amb la electrònica i amb la informàtica, segons els nostres músics.

Per a cada músic poblatà la millor música és la música que ell fa o toca però, casualment cap té l'origen a la dècada dels 90 o al actual dècada.

Els nostres músics opinen que l'ofici de músic no està suficientment valorat ja que, comporta un esforç i una responsabilitat molt gran. A part també opinen que aquest ofici ha canviat molt durant el temps i, segurament cap a pitjor per culpa, de com està el panorama musical actualment. Per exemple per culpa de: la digitalització. Una avantatge que tenen els músics ara és el portal d'Internet www.youtube.com, en el qual els diferents grups "pengen" els seus videoclips i es donen a conèixer.

FONTS D'INFORMACIÓ

La música dels 60 [en línia].
www.los60.es/
[Consulta: 25 octubre 2009]

Música dels 80, reportatge complert de la música dels 80 [en línia]
<http://espaciomusica.com/musica-de-los-80-reportaje-completo-de-la-musica-de-los-80>

A Pobla, sense retard, plasmaven els moviments musicals i els diferents estils musicals que volien, en la seva música.

A La Pobla sempre ha tingut molts talents musicals, aquest treball ho demostra.

M'agradaria donar les gràcies a totes aquelles persones que m'han ajudat a realitzar aquest treball, de les quals vull destacar la seva generositat, la seva paciència i la seva discreció: Pere Pey, Francesc Güell, Josep Maria Farrús, Lluís Guàrdia, Ramón Jordana, Xavier Escudé, i especialment al meu pare, Franci Farrús ja que, m'ha guiat i ajudat en tot moment. Moltes gràcies a tots.

Les millors cançons dels anys 90 [en línea]. www.descalzosporelparque.com

Vídeos de música dels anys 50, 60, 70, 80 i 90 [en línea].

www.nolovi.com/nostalgia/musica/
[Consulta: 30 octubre 2009]

El mundo de la publicidad y la publicidad subliminal

INTRODUCCIÓN

La publicidad es un sistema de información que, utilizando sobre todo los medios de comunicación de masas, da a conocer a un gran público las características de un producto, valorándolo al máximo con la finalidad de favorecer su venta. En ella se conjugan con habilidad las funciones del lenguaje, en especial la emotiva y la conativa.

Durante mucho tiempo se ha insistido en el lenguaje como elemento distintivo entre el hombre y el animal. Esto ha comportado el olvido del estudio del comportamiento no verbal en el hombre, últimamente numerosos autores están estudiando este tema: la comunicación humana.

La comunicación humana es un proceso de relación, que engloba en la mayoría de los casos, un conjunto continuo de formas de comportamiento a veces, independientes de nuestra voluntad. No es necesario que toda transmisión de información sea consciente, voluntaria y deliberada, de hecho, cualquier comportamiento en presencia de otra persona constituya un vínculo de comunicación.

Parece ser que un 80% de lo que comunicamos, lo dice nuestro cuerpo: levantamos las piernas, nos echamos hacia atrás en el asiento, cambiamos el tono de voz, expresamos alegría, tristeza, ira...En una conversación "cara a cara" se producen una gran cantidad de gestos involuntarios, que expresan el estado de ánimo real y la disposición que se tiene en cada momento.



Autora
Alejandra Pérez Orozco
Tutora
Rosa Espot Martí
Centre
INS Hug Roger III
Modalitat
Humanitats i Ciències Socials

Con ello quiero llegar a la hipótesis de que la parte visible de un mensaje es más importante que el contenido, así pues el contacto comunicativo no depende tanto de las intenciones del emisor (transmisión de información, es a menudo, inconsciente), como la capacidad del receptor para relacionar e interpretar la información recibida a través de tan diversos canales.

A raíz de mi interés por todos estos temas, empecé a analizar todo el mundo que rodea la publicidad, empezando

DESCRIPCIÓN

HISTORIA DE LA PUBLICIDAD

Empecamos por el principio de la publicidad, hace doscientos años la publicidad no existía y el consumo estaba restringido a los artículos más básicos. Con la industrialización el número y la variedad de los productos se multiplican, las tiendas se llenan de artículos que poco tiempo atrás ni existían y que de pronto comienzan a ser muy demandados. En esta época aparecen muchas marcas distintas de un mismo producto, y cada empresa hace lo imposible para vender la suya.

LA PRENSA, LA RADIO Y LA TV

La comunicación de masas facilita enormemente el proceso, inicialmente en la prensa escrita la publicidad es fundamentalmente informativa. La

por la historia de los productos, es decir de dónde salen estos y cómo hacemos para anunciarlos, mirando también las técnicas que utilizan para atraer a la gente, hasta llegar a la publicidad subliminal, y de allí al lenguaje no verbal.

Si nos hacemos la pregunta: ¿Que nos llevaríamos a una isla desierta? Algunos responderían uno de los miles y miles de productos que hay en el mercado. ¿Pero ha sido así siempre?

radio por su parte incorpora la música y su emotividad. Más tarde el cine y la televisión aportan la imagen en movimiento que marca el inicio de una publicidad mas atractiva y sofisticada. Así nace y crece la publicidad como una forma de convencer a grandes públicos sobre las ventajas de sus productos.

CREAR UN ANUNCIO

El siglo XX trajo muchos cambios, la producción siguió creciendo, cada vez había más productos iguales y fue necesario crear mercados para venderlos. Las características del producto dejaron de ser lo más importante y los publicistas empezaron a centrar su atención en las siguientes preguntas: ¿A quien va destinado el anuncio? ¿Para que sirve el producto anunciado? ¿En

que situación se utilizara? Y ¿Cómo convencer al público para comprarlo? El encargado de estudiar la población a la que dirigiremos nuestro producto es el marketing, una vez encontrado este prototipo de persona, dirigiremos nuestra marca a ese grupo, destacando las características que les interesen. Luego crearemos un mensaje que les seduzca y allí empieza a funcionar la maquinaria creativa de la publicidad, ya que convencer al público es cada vez mas difícil. Por eso la publicidad esta siempre a la vanguardia de las tendencias sociales la tecnología...

DIVERSAS FORMAS DE PUBLICIDAD

Conocemos la publicidad...pero ¿hasta que punto esta presente? Pues la verdad es que esta, en lo que comemos, en lo que vestimos, en la calle, el metro, el tren, el avión....la publicidad se exhibe en distintos soportes, todo vende palabra e imagen, pero...¿cuantos soportes de publicidad seriamos capaces de recordar? (Luminosos en la calle, vallas, prensa,...) y en televisión cuantas se recuerdan? Telé tiendas, publireportajes....y así miles

Hablar de publicidad es entrar en un mundo de encantamientos, de seres y productos que son encantadores, la publicidad es como un canto, un canto de sirenas que sirve para atraer a los pescadores seducidos, que son los consumidores, esta llamada tiene un único objetivo Vender y que los consumidores compren.

TECNICAS PUBLICITARIAS

La publicidad forma parte de lo que se llama publicidad persuasiva. Y su propósito es convencer, para conseguirlo las agencias publicitarias utilizan muchos y variados recursos. Ante la cantidad de productos que vemos anunciados día a día, nuestro cerebro solo recuerda aquellos que han utilizado un lenguaje o unas características que les han hecho sobresalir por encima de los otros. El producto que recordemos puede ser de baja calidad y muy malo pero si tiene una publicidad bien hecha, este será vendido.

Por ejemplo si vemos estas dos imágenes, ¿cual utilizaríamos para un anuncio?,



vemos que las dos representan a la mujer, pero en este caso utilizaríamos la mas atractiva, es decir la imagen que se asemeja a lo real, ya que parece mas deseable, de esta forma hace irresistible el producto.

ESTRATEGIAS PUBLICITARIAS

La publicidad se construyen con imágenes, palabras, música, grafismo, eslóganes...por eso conviene saber que en la publicidad se utilizan dos tipos de

estrategias que se entrelazan, una es informar y argumentar, es decir describir el producto. Y la otra estrategia es la seducción, sus herramientas de trabajo son fundamentalmente las imágenes, unas imágenes que tienen la capacidad de evocar nuestros deseos, nuestros sueños. Estas dos formas de exhibir un mismo producto pueden coexistir en un mismo spot.

En ocasiones la publicidad no dice nada sobre el producto que intenta vender, simplemente lo presenta con unas características de ensoñación así el producto queda asociado a todo lo que lo rodea una ambiente, una situación...y como el único fin de la publicidad es vender, su mensaje se puede sintetizar así: si compras mi producto, serás feliz, por lo tanto si no hemos comprado este, quiere decir que somos infelices.

La publicidad es el arte de necesitar cosas. Si observamos detenidamente este anuncio, nos damos cuenta de que la publicidad cuenta a menudo mitos leyendas, cuentos infantiles...recurre a ellos para hacernos mas familiar el producto

PUBLICIDAD SUBLIMINAL

Si prestamos atención, veremos como la publicidad esta plagada de valoraciones sobre las personas utiliza las clases, los roles sociales, las formas de vivir... presenta situaciones ideales. Pero ¿nos identificamos con esos valores? Cuando

compramos un producto, ¿que es lo que realmente estamos comprando un yogurt o una silueta ideal en un mundo perfecto que no existe? Aquí entran en juego los trucos en la publicidad. Una vez escrito el guión el director añade algunos trucos, como buscar la figura ideal, mejorar la voz para hacerla sensual y seductiva, saturación de color... a veces estos trucos los utilizan para introducir la imagen o el logotipo de la marca anunciada, esto se puede considerar como **publicidad subliminal**, o como algunos lo consideran, simplemente un mensaje encubierto.

EL HOMBRE Y LA MUJER EN LA PUBLICIDAD SUBLIMINAL

La gran utilización de estímulos subliminales es innegable, pero ¿realmente producen algún efecto? ¿Podemos ser manipulados por este tipo de estimulación subliminal? Para contestar a estas preguntas debemos, en primer lugar, diferenciar entre clases de estímulo subliminal puesto que podría ser que unos fueran eficaces mientras otros no produjeran efecto alguno. Los mensajes subliminales actúan sobre el cerebro emocional de las personas y sus instintos básicos. Para responder a nuestros deseos, normalmente utilizan imágenes de mujeres u hombres, pero normalmente mujeres.

Mujer objeto:

Últimamente la mujer se va introduciendo en el mundo laboral, político y socioeconómico con una fuerza y una

profesionalidad crecientes. Pese a esto, los medios de comunicación quieren llegar a la población dando la imagen de la mujer liberada i moderna que pone de manifiesto solo su vertiente erótico-sexual, que hace de la mujer un objeto de uso para el hombre. Estos mensajes obligan a la mujer a asumir un papel de agresividad sexual para ser cada vez más valorada por el hombre. Ella misma se convierte, al aceptarlo, en objeto de deseo de un machismo retrogrado. Esto hace que aparezcan patronos de la mujer como la "mujer diez", " la mujer kleenex, de usar i tirar", la mujer que piensa que conseguirá la realización personal mediante el máximo de experiencias sexuales.

En relación con esta imagen del cuerpo de la mujer, como una perdiz de reclamo, para vender todo tipo de objetos de consumo, ha sido criticado por diversos científicos, escritores... De esta manera parece que con el cuerpo de la mujer no pueda haber personas como Marie Curie, la Madre Teresa de Calcuta o Margaret Thatcher, que aunque salgan en los medios de comunicación nunca lo hacen con músicas sugeridas o luces embellecedoras. Aquello con que se nos bombardea sin compasión es la mujer cascanueces (cuerpo perfecto de una, ojos misteriosos de otra, piernas esbeltas de otra tercera...).

El hombre objeto existe, seria lo mismo que la mujer objeto, pero cambiando la

mujer por el hombre y con pequeñas matizaciones como por ejemplo, el tener su visión desde un punto de vista diferente al de la mujer, es decir, ver al hombre en un anuncio publicitario, se ha convertido en algo normal. No se le da tanta importancia como a la mujer, no le buscan doble sentido a sus posturas, no miran si son delgadas o gordas... El sexismo en los medios de comunicación

Primer tema: **"El culto al cuerpo"**.

Dicen que hace falta que seamos bonitas, musculosas, jóvenes y hace falta que tengamos dinero para comprar todos aquellos productos de belleza tan bien presentados en esta prensa femenina.

Segundo tema: **"La seducción"**.

En el índice encontramos provocación, sensualidad, refinadamente, atractivo, y claro, las feas, las loras. El blanco y el negro, siempre es interesante porque nos damos cuenta mejor de que el blanco es verdaderamente más bonito.

Tercer tema: **"La revista"**

Las revistas nos muestran, la superwoman que es la mujer que lo hace todo con éxito, que es bella, que seduce, que tiene éxito profesional y que tiene una casa extraordinaria, consigue unos niños maravillosos y un marido contento. El papel más importante de las mujeres es tener éxito tanto con los

hijos como con las confituras.

En la televisión las mujeres triunfan, son estrellas. Esta superwoman es más bonita que ninguna otra, es una modelo. La mujer se ha de superar diariamente, hace falta que piense solo en su trabajo. Novelistas franceses decían ya: "Una mujer es una esclava que hace falta saber poner en un trono".

Una mujer puede ser bella, puede ser una estrella, puede ser una figura. Pero con el dinero, no es posible. Una mujer, aunque sea la mejor, hasta aquella que tiene más éxito, hasta aquella que está delante del escenario, si gana más. Un hombre en su jerarquía, nuestra sociedad no la tolera. La publicidad en la que aparecen chicas bonitas desnudas son la base, pueden incitar a la violencia

contra las mujeres, y la violencia es, una de las formas de sexismo más duro.

Por lo tanto los mensajes subliminales pueden manipular la mente de una persona sin que tenga consciencia de ello, convirtiéndola en un robot. En un principio, la sensación de que nadie podía evitar ser víctima de estos mensajes, dado que no era posible captarlos, generó un gran sentimiento de indefensión. No es de extrañar, pues, que se creara un profundo rechazo hacia todo lo subliminal y que se redactaran leyes para su prohibición. Esto no evitó en lo más mínimo la utilización de mensajes subliminales. Muy al contrario, empezaron a emplearse cada vez más, sobre todo con fines publicitarios, alarmando grandemente a la sociedad

CONCLUSIÓN

Personalmente elaborar este trabajo ha sido una experiencia didáctica y divertida al mismo tiempo, si al principio me parecía interesante la publicidad, ahora me lo parece aun más.

No se puede ignorar, y queda reflejado en este trabajo, que los medios de comunicación social y la publicidad hacen uso de los mensajes publicitarios mediante anuncios. De esta manera se puede mantener el sistema capitalista al que pertenecemos.

La publicidad es una cadena que comienza desde pequeñas y medianas empresas, hasta las grandes multinacionales, las cuales con su necesidad de vender, y los ciudadanos en su necesidad de comprar, gastan mas dinero consumiendo sus productos, más del que gastarían si no existiese la publicidad.

Desde mi punto de vista, por muy importante que sea la publicidad, no podemos olvidar que esta incluye

mensajes subliminales, que penetran en aquella parte de nuestra mente y nos dominan sin saberlo. La existencia de la publicidad subliminal suele ser aceptada por todos pero estamos limitados, porque no hay bibliografía existente sobre este tema.

Eso me lleva ha formularme la siguiente pregunta: ¿Que defensas tiene usted ante la publicidad?. A lo cual yo misma me respondo, no tenemos ninguna defensa, porque vivimos en un mundo en el que los países ricos, dueños del mundo publicitario, no les interesa dar a conocer al pueblo aquello que los pueda perjudicar en su riqueza y que por tanto haga que los ciudadanos reaccionemos, ante esta gran amenaza, y así deje de funcionar el sistema capitalista.

Para concluir, gracias a la composición de este trabajo he aprendido que la publicidad no se realiza de forma arbitraria, sino que responde a un análisis de los comportamientos dominantes en nuestra cultura y nos ofrece bienes que satisfagan las expectativas. La publicidad es siempre selectiva, al mismo tiempo que invita a un determinado sector de la población a formar parte del grupo que compra el producto. Una manera habitual para ridiculizar a los que serán excluidos. Por lo tanto, se observa una gran desigualdad entre los sectores de la población.

Después de mucho esfuerzo, horas de dedicación y trabajo, he conseguido elaborar una gran investigación. Por ello me gustaría resaltar a alguna de las personas que influyeron en este camino.

Para comenzar me gustaría, agradecer la propuesta ofrecida por Rosa Espot, desde el departamento de Lengua y Literatura Castellana, que despertó en mí el interés para realizar esta apasionante búsqueda.

Agradezco a Max Castellarnau, quien colaboró, con su experiencia y su aportación de información sobre la publicidad.

Quiero también dar las gracias a todas mis amigas que me han ayudado, y me han hecho reír cuando quería llorar.

Por último quiero resaltar el esfuerzo de mis padres, y de mi familia, porque al final de todo este largo trayecto, ellos son los que han estado a mi lado y me han animado a seguir adelante.

Gracias a todos y cada uno de ellos...

FUENTES DE INFORMACIÓN

BLOCK DEE BEHAR. L. El lenguaje de la publicidad. México: Siglo XXI Editores, 1977.

Consejos publicitarios [en línea]
www.consejopublicitario.org/

CUADERNOS MONOGRÁFICOS.
Creatividad publicitaria. Madrid:
Instituto Nacional de Publicidad, 1968.

Historia de la publicidad [en línea]
www.lahistoriadelapublicidad.com/blog.php

Publicidad [en línea]
<http://es.wikipedia.org/wiki/Publicidad>

Parets d'argamassa

Estudi de l'arquitectura tradicional de la vall d'Àssua

INTRODUCCIÓ

Aquest treball de recerca està dedicat a l'arquitectura tradicional de la petita vall d'Àssua, al Pallars Sobirà. Escollir el tema del treball de recerca no em va costar gens, ja que jo he nascut en aquesta vall i he viscut tota la vida en un dels seus nou pobles. A més, des de ben petita m'han cridat l'atenció les cases del meu poble i el contrast que fan amb les de nova construcció. També els estris de treball del meu padrí, aquelles curioses eines que ell tenia mig abandonades en un trebol de la meva casa pairal. És per aquests dos motius que de seguida vaig saber quin tema tractaria en el meu treball de recerca.

Per tant, l'objectiu del meu treball és estudiar els diferents tipus de construccions que es poden trobar en aquestes contrades, com també el seu ús. A més de conèixer i endinsar-me dins el món de la construcció tradicional de la vall i veure que aquesta es repeteix en tots i cadascun dels nou pobles i en un despoblat que formen la vall d'Àssua.

Per tal d'aconseguir els meus objectius, en primer lloc, he cregut convenient emmarcar la vall d'Àssua dins del Pallars Sobirà, i conèixer tots i cadascun dels pobles que la formen per tal de delimitar la zona a estudiar. Tot seguit he cregut necessari fer una petita presentació de la vall, des del punt de vista de la geologia, el relleu, del clima i de la vegetació, per tal de poder entendre el mètode constructiu, i per saber el motiu pel qual es feia d'aquesta manera.

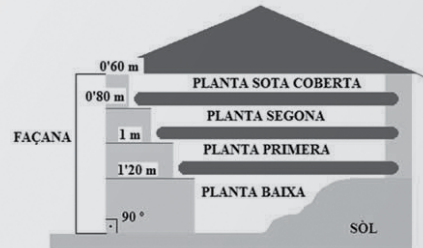


Autora
Mercè Ros Perache
Tutora
Montse Remacha Selva
Centre
INS Hug Roger III
Modalitat
Humanitats i Ciències Socials

A més, he pogut contrastar la informació amb les explicacions que m'ha donat un veí del poble, amb el qual he mantingut llargues converses durant tot l'estiu. També he pogut observar, durant els meus recorreguts pels carrers estrets i tortuosos dels diferents pobles de la vall, com és l'arquitectura tradicional.

Finalment he tingut l'oportunitat de retratar l'interior d'algunes cases, coberts i eres particulars, i així he pogut verificar la tipologia de l'arquitectura

i les seves característiques, les quals es repeteixen en tots els pobles i que actualment està desapareixent ja que és substituïda per la nova construcció.



DESCRIPCIÓ

La vall d'Àssua és una petita vall situada al bell mig dels Pirineus i emmarcada dins la comarca del Pallars Sobirà. Aquesta està delimitada al nord pel Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici, a l'oest per la vall Fosca, al sud pel Batlliu de Sort i a l'est pel municipi de Rialp i la vall de Baiasca. Aquesta vall es caracteritza per la seva xarxa hidràulica que, com a tota la comarca, configura la seva forma. Així doncs, hi podem trobar tres depressions allargades i recorregudes pels tres rius més importants. A l'oest trobem el riu de Pamano, al nord, sota els estanys de Mainera, neix el riu del Berasti, que al llarg del seu curs, en el seu pas per les bordes de Llessui fins a la borda de Toni, canvia de nom i s'anomena riu de

Rialbo, i a l'est trobem el riu de Caregue. Aquests dos darrers s'uneixen sota el poble d'Escàs, a la mola del Cap-pelat, formant així el riu Sant Antoni.

Aquesta vall del Pirineu de Lleida està formada per nou petits pobles i un despoblat: Llessui, Saurí, Bernui, Caregue, Escàs, Sorre i Altron, Surp, Rodés i el despoblat de Meneurí; que durant el 1830-1842, amb la creació dels municipis a tota Espanya, aquests pobles es van repartir en tres municipis: el municipi d'Altron, que contenia els pobles d'Altron, Bernui i Sorre. El municipi de Llessui, que contenia els pobles de Llessui, Saurí i Meneurí. I el municipi de Surp, que contenia els pobles de Caregue, Escàs, Surp, Rodés i Botella

(unit a Rodés entre el 1832 i el 1842). Finalment al segle XX hi hagué una agregació municipal, i els tres municipis es repartiren entre l'ajuntament de Rialp i el de Sort. Així doncs, el municipi d'Altron i Llessui passaren a formar part del municipi de Sort, i el municipi de Surp passà a formar part del municipi de Rialp, el 1969.

Es creu que el Pallars Sobirà havia estat habitat per pobles de la vall d'Aran, o bé algun altre que ètnicament estava emparentat amb aquest, ja que es tractava d'una població de parla bascoide que es mantingué fins a l'època medieval.

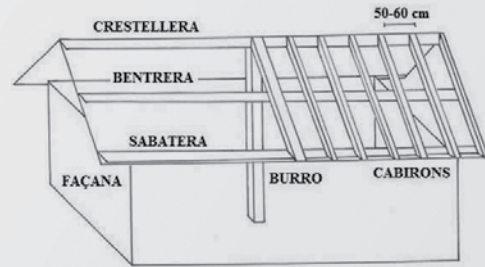
La paraula Àssua té un origen bascoide que significa pedregar, però no sabem amb exactitud què significa Àssua. Es creu en la hipòtesi que els primers que van trepitjar les nostres muntanyes i s'hi van establir, suposem que en cabanes o refugis de poca importància, foren pastors de la vall d'Aran que per la seva proximitat vingueren a pasturar el seu bestiar durant els mesos d'estiu, i després s'hi van establir definitivament tot l'any. Doncs com que la ramaderia i l'agricultura eren el pilar bàsic de l'economia del Pallars; les cases es construïen per tal de satisfer les necessitats dels pagesos, és a dir, les necessitats agropecuàries, a més de la vivenda i les relacions socials. Un poble és, per tant, una petita agrupació de cases agropecuàries, separades entre elles per tal d'aconseguir el suficient

lloc i poder satisfer les necessitats. És per aquest motiu que els carrers dels pobles són tortuosos i estrets. Sovint en aquests hi havia carrers coberts per cases, formant així uns túnels que permeten aprofitar al màxim el terreny, per això en tots els pobles de la vall d'Àssua hi trobem més d'un túnel que facilita la connexió entre carrers.

Degut a l'escassetat dels recursos i de l'economia de l'època, els habitants de la vall d'Àssua utilitzaven els recursos naturals, és a dir, les matèries primeres més pròximes als poblats per tal de poder construir els seus habitatges. D'aquests materials en podem destacar la fusta, la més utilitzada era la de freixera per la seva duresa, l'albà per la seva rectitud, el pi i el pollancre per les seves qualitats i l'abundància segons les zones de la vall; la barreja d'argamassa que és l'antecessor de l'actual ciment; i la pissarra o llossa per als teulats. Abans de començar la construcció, però, calia escollir el lloc més adequat per construir i l'orientació que tindria la futura casa. Doncs, primer calia buscar un lloc fort i segur, per això podem veure roques en els fonaments de moltes cases de la vall, i tot seguit calia buscar una orientació cap al sud o a l'est i aconseguir així un habitatge ben assolellat i confortable, sobretot a l'hivern. I és que el clima de la vall d'Àssua és mediterrani de muntanya i alpí a les zones més altes. Per tant, es tracta d'un clima sec i molt assolellat a l'estiu, on no hi falten les tempestes mullades a la tarda i sovint

seques a la nit. En canvi, l'hivern és fred i nivós, i sovint plujós a la primavera i a la tardor. Per això podríem dir que els pobles de la vall d'Àssua estan col·locats de forma estratègica, és a dir, estan construïts damunt o al costat d'un serrat per tal que hi corri l'aire, però alhora en una zona arrecerada del gèlid fred de l'hivern i on escalfi el sol. A més, aquests nuclis urbans també estaven construïts al voltant de camps bons i fèrtils per al conreu, i molt pròxims a fonts o barrancs que els subministrin aigua.

La construcció, en general, és igual en tots els pobles de la vall. En ells hi trobem un tipus de cases uniformes i gairebé idèntiques ja que en totes elles s'han utilitzat els mateixos materials, les mateixes eines i el mateix mètode constructiu. Doncs el primer que calia fer alhora de començar una construcció era fer uns fonaments per tal d'ancorar la casa al terra i que s'aguantés bé, tenint en compte que es tracta d'una zona muntanyosa i amb fort pendent. Per fer-ho era necessari picar el sòl i rebaixar un metre de profunditat en la cara davantera de la zona destinada a la vivenda. Després, en la zona rebaixada, si construïa un mur ample fins a una altura d'un metre i mig. Aquest espai, que quedava entre el mur i la pendent de la muntanya, es terraplenava amb la terra que s'anava extreient de la pendent. A poc a poc, degut a les eines rudimentàries del moment, s'anava excavant la muntanya i es formava la planta baixa. Aquesta es caracteritzava



per ser baixeta, més petita que les altres i d'estar molt mal distribuïda. Les seves habitacions eren petites i irregulars i no tenien lògica. Les parets eren molt gruixudes i els pilars molt amples, com a conseqüència de la dificultat que comportava fer aquesta planta. A més, aquesta planta era fosca ja que només hi havia obertures per la cara davantera i aquestes encara eren petites per evitar les pèrdues d'escalfor de l'interior; i per la part posterior hi havia la muntanya, fet que feia que la planta baixa fos fresca a l'estiu i calenta a l'hivern. Aquesta planta, on en la majoria de les cases hi havia els animals, s'empedrava o l'enllosava per higiene i evitar infeccions en el bestiar, però a més es caracteritzava per contenir la porta principal a la vivenda. Un cop enllestida la planta baixa, s'anaven alçant les parets de càrrega de la casa amb l'ajuda d'una bastides de fusta. Aquestes bastides es clavaven a les parets a mesura que s'anaven construint, doncs d'aquesta manera s'aguantava a la paret per un costat i per l'altre ho feia amb fustes. I quan arribaven a l'altura de la planta primera, aquesta bastida servia per començar a fer el terra de la planta, el qual era fet de bigues i enllosat, tot i que a vegades també es feia de

taules. Aquesta planta, a diferència de l'anterior, era més ampla ja que tenia la mateixa superfície que la planta baixa i encara excavaven més endins de la muntanya, intentant aconseguir una planta quadrada o rectangular. Cal destacar, però, que aquesta planta tenia més obertures que l'anterior, i en les finestres no hi havia vidre ja que aquest era molt car i de difícil transport degut a la seva fragilitat.

Els murs principals de la vivenda s'anaven aixecant cada cop més. Les pedres, que havien estat arrencades d'una pedrera propera al poble, pujaven a la bastida per una rampa construïda des del terra fins aquesta, tot seguit es col·locaven una damunt de l'altra i en bona posició, i s'unien amb l'argamassa. Cal dir, però, que en cada planta es reduïa el gruix de la paret davantera, aproximadament 20 centímetres per planta, de manera que per la banda exterior quedava recta i per la interior tenia forma d'escala. Al mateix temps que es reduïa el gruix de la façana per disminuir pes de l'estructura, les escales que es formaven per l'interior servien per recolzar-hi les bigues de cada planta.

Amb aquesta tècnica de construcció s'alçava la vivenda fins arribar a l'altura desitjada i es començava a fer la teulada. Aquesta tenia dos vessants, és a dir, estava feta a dues aigües, mitjançant un sistema d'embigat que es recolzava damunt les parets de càrrega. La teulada tenia la inclinació suficient per

a expulsar la pluja i la neu, però a la vall d'Àssua no hi neva tant per això no són tant pendents com a la vall d'Aran. Per construir la teulada primer es col·locava la biga crestellera damunt les puntes de la paret davantera i la posterior, i es recolzava damunt els pilars si n'hi havia. Després es col·locava la biga bentrera, la biga que es col·locava a la meitat de la teulada en posició horitzontal per tal d'evitar que la teulada s'enfonsés per la part central. Tot seguit es posava la sabatera, la biga que es recolzava damunt la paret de càrrega. Aquestes bigues horitzontals aguantaven les bigues verticals, els anomenats cabirons. Aquests es col·locaven des de la crestellera fins a les sabateres, passant per damunt de les bentreres, i sobresortint uns 30 cm aproximadament de la sabatera, amb una distància entre aquests de 50-60 centímetres aproximadament. Els cabirons es recobrien de taules clavades amb claus, i tot seguit es recobrien de lloses. Les lloses es començaven a col·locar a la teulada per la zona més baixa on s'hi posaven les que eren més grans, les quals sobresortien 5 centímetres, aproximadament, de la taula. Aquestes es posaven una al costat de l'altra, i al mateix temps, també es tapava la meitat de les de la fila de sota, entre llosa i llosa de l'anterior fila. Aquestes havien d'estar col·locades de manera regular per evitar filtracions. A la teulada, però, també s'hi troba la xemeneia, un conducte vertical en forma de prisma i no gaire alt, el suficient perquè no quedés cobert de

neu, que recull el fum de la llar de foc i l'expulsa a l'exterior per la teulada. Les xemeneies de la vall d'Àssua eren fetes de la mateixa pedra que les parets i es cobrien amb una llosa gruixuda i diverses pedres, i de manera que es deixava unes petites finestres sota mateix de la llosa que era per on sortia el fum de la llar de foc.

I per acabar, es col·locava damunt de les lloses uns ganxos rodons que aguantaven un tronc prim, aquest tenia la funció de retenir la neu a la teulada i esperar que el sol la fongués, doncs d'aquesta manera no s'acumulava al carrer i alhora permetia que aquest fos més transitable.

Les cases de la vall d'Àssua acostumaven a tenir entre dos i tres plantes, més la planta baixa, en funció de l'economia de la família. En general les cases intentaven tenir les plantes quadrades o rectangulars a excepció de la planta baixa que era irregular, era per aquest motiu i perquè acostumaven a ser fosques, que era destinada als animals, però també hi havia l'entrada principal a la vivenda; tot i que la casa estava construïda damunt d'una zona muntanyosa amb fort pendent, el qual permetia tenir accés des de l'exterior a gairebé totes les plantes de la vivenda. La porta principal era més gran i més gruixuda, normalment tenia dues fulles verticals i gruixudes que es tancaven amb una clau de ferro grossa. Per la part exterior de la porta d'entrada s'hi

trobava un pedrís, és a dir, un banc de pedra que permetia prendre el sol o bé la fresca, segons com estigués orientada la vivenda i la porta principal. Cal dir també, que els animals eren destinats a la planta baixa perquè els proporcionaven escalfor a la vivenda.

La planta primera i la planta segona, si n'hi havia, eren destinades a la vivenda de les persones. A la planta primera hi havia la cuina, sempre fosca i fumada per la llar de foc, era aquí on es feia la vida familiar i on el foc proporcionava llum i escalfor durant el gèlid hivern. I en un espai al costat si trobava la pica i les escudelles, que era el lloc on es rentaven i s'escorrien els plats. A la planta segona hi havia les habitacions de la família, sovint però, una o més habitacions eren només de calaços, el lloc on es guardava el gra ja segat, però també els llegums o la sal.

I finalment, la planta sota coberta, també anomenada cap de casa, hi havia habitacions on es guardaven els fruits secs, la fruita recollida, i escasses vegades, també el rebost i els mals endreços. En algunes cases també hi havia el colomer. Però si aquesta planta era una subirada, s'hi guardava els fullats, l'herba seca o les garbes. Doncs es tractava d'una planta col·locada estratègicament per retenir l'escalfor de la vivenda.

A poc a poc, les cases s'anaren modernitzant, doncs les finestres

començaren a tenir vidres durant el segle XVIII. A l'interior, les plantes s'enrajolaven, en els envans es canviaven les parets de guix i llosa per maons, es començaren a construir balconcs a la façana, i durant els inicis del segle XX, les façanes de les cases es començaren a arrebossar tot tapant la tradicional pedra vista. Fenomen que actualment s'ha aturat i fins i tot, les cases noves tornen a decorar les façanes amb la tradicional pedra vista. Doncs en aquesta evolució hi tingué forta influència el desenvolupament de la comarca i la construcció dels primers camins carreters que es construïren a finals del segle.

Per acabar, cal dir però, que les cases dels pobles de la vall d'Àssua eren més aviat altes i de poc perímetre de superfície, amb una altura no superior als 2 metres entre planta i planta. Sovint, les cases estaven amuntegades i encavallades les unes amb les altres, tot i que la majoria de les cases estan

unides entre elles mitjançant parets mitgeres, és a dir, que dues vivendes compartien una mateixa paret de càrrega. A més, en funció del clima, el relleu, el disseny de la casa i l'economia de cada família, podem distingir entre quatre tipus de cases. Segons la seva classificació en funció de l'economia trobem cases humils, les quals eren les més comunes, i cases fortes. En canvi si classifiquem les vivendes en funció del seu disseny, trobem cases de tipus bloc, si tenien els coberts i les eres annexats a la vivenda, o de tipus pati si tenien els coberts, les subirades i la mateixa vivenda al voltant d'un pati central.

CONCLUSIONS

Com diu Maria Barbal, ... de quedar-vos amb ganes de tornar: «Presidida per la solemne i acollidora presència del Montsent, [...] la vall d'Àssua és un recorregut ple de recers i de sorpreses, la llar entranyable que trobareu a faltar quan en sereu lluny».

Ara, mirant els fulls i les hores passades en aquest recull de la vall, tinc la sensació d'entendre millor l'entorn on he crescut. Ha estat un passeig, uns dies plens de sensacions que han quedat impregnades de les olors, les sensacions, els colors de la meua vall.

Amb tot, he aconseguit els meus objectius inicials, els qual eren estudiar la construcció tradicional de la vall d'Àssua i comprovar que aquesta es repeteix al llarg de tots els pobles que la formen.

Ara tinc més present el record del meu padrí, aquelles curioses eines abandonades en un racó, que juntament amb les d'altra gent de la vall, els seus records i les seves històries construeixen la meua vall, la vall d'Àssua.

L'estudi de la construcció tradicional de la vall, m'ha permès comprendre la tècnica i el mètode emprat en la construcció, les cases, les eres, els patis, els coberts, les corts,... els detalls i les petites curiositats que desconeixia i m'han satisfet molt.

Un altre aspecte a comentar és el recorregut fet durant l'estiu entre les cases de tots els pobles que forment la vall d'Àssua, amb els que he pogut comprovar que, els materials, les eines, la tècnica i el mètode constructiu...s'han repetit al llarg de tots i cadascun dels pobles de la vall. A més, i amb pena, he pogut comprovar i veure que aquesta arquitectura està desapareixent, oblidada per dona pas a la nova construcció, l'arquitectura actual.

He de dir, però que aquest treball m'ha satisfet molt i alhora m'ha permès conèixer més curosament la meua vall i agafar-li més afecte.

FONTS D'INFORMACIÓ

BIARGE Fernando [et al.]. *Casa por casa. Detalles de arquitectura rural pirenaica*. Editorial Fernando Biarge y Ana Biarge, 2001

BRINGUÉ PORTELLA, J. M. [et al.]. *Història dels Pallars, dels orígens als nostres dies*. Pagès editor, 2005.

DE MONER, Montserrat. *Catorze generacions d'una casa pairal al Pallars*. Pagès editors, 2009.

GARCIA, Núria [et al.]. *La Vall d'Àssua. Porta del Parc Nacional d'Aigüestortes i Estany de Sant Maurici*. Editorial Piolet, 2000.

MADOZ, Pasqual. *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus posesiones de ultra mar*. Dos volums. Editorial Curial, 1985.

SANS Josep M. [et al.]. *Cases de poble. Evolució de l'arquitectura i restauració dels nuclis rurals*. Editorial Brau 2006 .

SANS, Marc. *Els gegants de fusta del Pallars Sobirà*. Arola Editors, 2007.

VIOLANT SIMORRA, Ramon. *El Pirieno Español*. Editorial Altafulla, 2003.

www.senders.pallarssobira.cat/situacio.php

www.valldassua.cat

www.sort.cat

www.rialp.ddl.net

El piragüisme, les lesions d'espatlla

INTRODUCCIÓ

És un treball pensat i executat per una piragüista.

El piragüisme m'ajuda a oblidar problemes ni que sigui per uns instants, i això em fa seguir endavant i tenir les ganes de viure per alguna cosa.

Aquest treball és un conjunt d'estudis sobre la lesió més freqüent en aquest esport, la luxació d'espatlla, que, encara que no ho sembli, ha fet que molts amants d'aquest esport deixessin de practicar-lo en contra de la seva voluntat.

Aporta el testimoni d'un piragüista olímpic, que per culpa d'una lesió es va quedar a les portes de les seves segones olimpíades.

El que més em va convidar a escollir aquest tema, va ser el fet que fa dos anys, una amiga i contrincant, deixés el piragüisme per culpa d'un seguit de lesions, la última i detonant, va ser la segona luxació d'espatlla després de ser operada. Ara, ja amb el cap fred, els seus ex-entrenadors i companys, han arribat a la conclusió que aquesta segona luxació, va ser producte d'una mala recomanació del metge que la portava.

L'objectiu principal del treball és, a part de donar a conèixer el piragüisme, informar als piragüistes dels riscos als que ens exposem durant el nostre dia a dia si no fem les coses correctament.

El mètode que he seguit ha tingut que ser simple, ja que he tingut problemes a l'hora de poder comunicar-me amb gent que em podria portar informació.



Autora
Alba Grau Edo
Tutor
Aleix Salvat Faurat
Centre
INS Hug Roger III
Modalitat
Ciències i Tecnologia

DESCRICIÓ

Descripció i orígens

El piragüisme és l'activitat recreativa o esportiva de navegar amb una embarcació, que pot ser llarga o curta i estreta, que és propulsada amb la força humana mitjançant una pala d'una o dues fulles, per aigües tranquil·les, mar o aigües braves.

El piragüisme va aparèixer com a conseqüència de la necessitat que l'home ha tingut des dels seus orígens de dominar el bell element que és l'aigua. Al llarg de la història, més que una necessitat, s'ha anat convertint en un esport de lleure i competició, divertint als qui el practiquen.

MODALITATS DEL PIRAGÜISME

- Aigües tranquil·les, és una disciplina del piragüisme que consisteix en recórrer una distància estipulada en el mínim de temps possible.

- Caiac de mar, com el seu nom indica, és la disciplina que es practica al mar. Les embarcacions són dissenyades especialment per aguantar els cops de les onades i van equipades amb departaments estancs per portar accessoris o vitualles útils per les travessies.

- Caiac polo, és la modalitat col·lectiva del piragüisme. És com el waterpolo però amb piragües.

- Descens d'aigües braves, és una disciplina del piragüisme competitiva, que consisteix en realitzar un tram d'uns quants quilòmetres de riu natural amb el menor temps possible.

- Eslàlom, és una disciplina del piragüisme que consisteix en completar un recorregut en aigües braves normalment en rius naturals o en canals artificials.

- Estil lliure, també anomenat rodeo, és una disciplina del piragüisme d'estil acrobàtic.

MODALITATS TREBALLADES

Eslàlom

El recorregut que s'ha de realitzar consisteix en travessar un seguit de portes (verdes o vermelles), les quals estan numerades de l'u al vint-i-dos aproximadament.

Aquest recorregut s'ha de realitzar amb el mínim de temps possible, i també hi ha penalitzacions, si es toca la porta, es sumen dos punts al temps final i, si no es passa la porta, se n'hi sumen 50.

En aquesta disciplina, els homes poden competir en caiac (K1-H) o canoa monoplaça (C1-H) o biplaça (C2-H). Les dones, fins fa un any (a Espanya), només podien participar en caiac (K1-D), però actualment, s'està mirant que

les dones puguin competir amb canoa monoplaça (C1-D) o biplaça (C2-D).

Estil lliure

També anomenat rodeo pels practicants. Es tracta de realitzar maniobres tècniques i acrobàtiques espectaculars i predeterminades, en un tram molt limitat de riu natural o artificial, que són puntuades per un jurat. L'embarcació que s'utilitza és molt maniobrible, però també lenta. Per puntuar les maniobres que es fan i si s'executen bé, s'utilitza un seguit de puntuacions que el propi reglament té ja estipulades.

ESTUDI DE LES ENQUESTES

Ja que el món del piragüisme és molt ampli, aquest estudi l'he realitzat amb les modalitats que més es realitzen a la zona. El 2001, Sort va organitzar un mundial d'estil lliure.

Percentatge de lesionats en cada modalitat

El total dels enquestat són trenta-nou palistes, vint-i-quatre d'eslàlom i catorze d'estil lliure.

Com es pot observar, hi ha més practicants d'eslàlom que d'estil lliure. També s'ha d'entendre que el piragüisme, en la seva totalitat, és un esport minoritari i, dins d'això, l'eslàlom és olímpic i l'estil lliure no.

Proporcionalment, el percentatge de lesionats en estil lliure és més elevat

que en eslàlom, ja que l'estil lliure té moviments força més bruscos i perillosos per a les lesions.

Tipus de lesió de les dues modalitats

En aquest segon estudi, cal destacar que la meitat de palistes que s'han lesionat alguna vegada fent piragüisme, han patit lesions d'espatlla, ja sigui tendinitis, subluxacions o luxacions, però centrades a les espatlles.

Més endavant es comenta quina és la part dèbil d'un piragüista.

TESTIMONI

Per poder explicar bé el que la gent fa malament o bé a l'hora de recuperar-se de lesions relativament greus, he obtingut el testimoni d'un palista integrant de l'equip nacional d'eslàlom d'aigües braves: Jon Erguin, que va quedar exclòs de les places per a les olimpíades degut a una seriosa lesió d'espatlla.

Degut a la distància que em separava d'ell, vaig aconseguir que m'envies un correu electrònic amb tot el que havia passat i el tipus de recuperació que havia fet.

Aquest és un dels molts exemples de que, per molt que un palista es pensi que pot escalfar menys perquè porti un ritme elevat de competicions, s'ha de dur a terme un escalfament per tal d'evitar lesions inesperades.

LA LUXACIÓ D'ESPATLLA I LA INTERVENCIÓ QUIRÚRGICA

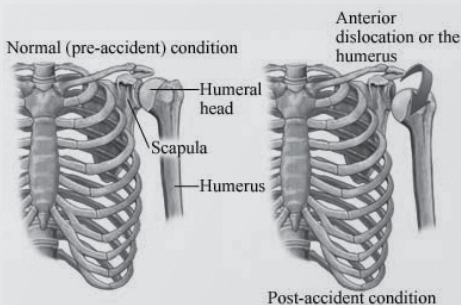
Primera luxació

Una luxació es produeix quan l'espatlla es troba en el que s'anomena adducció i rotació externa. En aquest moviment, hi ha alguna força (diferent en cada modalitat del piragüisme) que atura el moviment del colze, això fa que l'espatlla surti per davant, entre els espais del lligament transvers. Aquest lligament, arribat el moment en que hi ha una pressió sobre l'espatlla, es dona, i el cap de l'húmer s'escapa per un dels forats del lligament ja esmentat. Aquesta luxació d'espatlla, es pot produir a causa de molts moviments diversos, i no només remant.

En el cas dels piragüistes, aquest tipus de luxació es dona per un efecte traumàtic. Si un piragüista és perplaxe, tindrà molt sovint luxacions.

Segona luxació

Si la lesió es produeix una segona vegada, aquesta, provoca una fissura dels rodets (cartílags que es troben dins l'escàpula i que ajuden a que la forma



que té aquesta s'acobli més a la forma del cap de l'húmer)

Tercera i següents luxacions

A partir de la tercera luxació, vol dir que el lligament transvers ja està molt distès, que els rodets, ja estan, segurament, trencats del tot. I aquí, és quan convé intervenir amb la cirurgia.

La intervenció quirúrgica

L'operació consisteix en examinar l'espatlla des de l'interior amb el que s'anomena artroscopi (petita càmera), per determinar de quin tipus de lesió es tracta exactament.

Un cop examinada bé l'espatlla, el cirurgià col·loca la càmera per sobre dels tendons del manegü dels rotadors, anomenat espai subacromial.

Si es tracta de reparar un esquinç, el cirurgià pot realitzar la cirurgia amb una incisió oberta més gran. Hi ha cirurgians, que fan servir l'artroscopi i fan d'un a tres petits orificis o petites incisions addicionals per realitzar la cirurgia.

Aquestes petites incisions addicionals, li permeten al cirurgià inserir altres instruments per reparar el teixit fet malbé.

L'objectiu, és fixar el tendó de nou a l'os d'on es va desprendre i això es fa amb unes sutures. Sovint es fan servir petites sutures amb ancoratge per ajudar a fixar els tendons a l'os. Les àncores poden

ser de metall o d'un material que es dissolgui amb el temps i no necessiten ser retirades.

Al final de la cirurgia, es tanquen les incisions i es col·loca un apòsit.

MOVIMENTS PERILLOSOS DE CADA MODALITAT

En totes les modalitats, i fins hi tot m'atreveria a dir que en tots els esports, el risc més gran al que ens exposem els esportistes i també l'error que cometem, és el d'afrontar una forta oposició amb el colze per sobre de l'alçada de l'espatlla, i és així com comencen a sorgir els problemes, tendinitis, subluxacions, luxacions, etc.

Eslàlom

En l'eslàlom, que és l'esport on es necessita més tècnica a l'hora de remar i fer les palades específiques, un gran condicionant de la majoria de lesions sofertes són precedides per un mal gest en la palada de suport (en els caiaquistes) i la de debordée (en els canoistes)

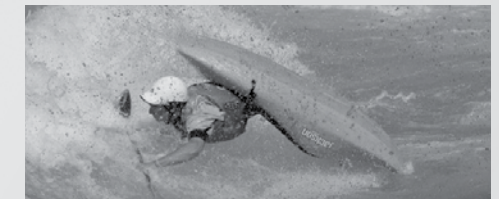
Estil lliure



El piragüisme, les lesions d'espatlla

En l'estil lliure és on els palistes corren més el risc de patir una luxació d'espatlla, ja que un dels moviments més freqüents és l'esquimotatge, que és un seguit de moviments, que ajuden al palista a donar la volta a l'embarcació, dins l'aigua, sense tenir que sortir-ne.

També és molt freqüent cometre l'error d'aixecar el colze per sobre de l'espatlla quan estem preparant un moviment, ja sigui en una competició o entrenant.



Descens

Tot i que el descens, així com sona, té l'aparença de que és baixar un riu sense parar, també té la seva pròpia tècnica. S'ha d'evitar que qualsevol obstacle, ja sigui una pedra, una onada o un "rulo", faci baixar la velocitat de l'embarcació, per la qual cosa, també es fan servir palades rectificadores o de sosteniment, que en molts casos són els desencadenants d'una lesió.

PRECAUCIONS QUE CAL PRENDRE PER NO LESIONAR-SE

Nota important: Sempre s'ha d'estirar, escalfar i fer la tornada a la calma, sigui l'època d'entrenament que sigui.

1. Mesos de repòs

En aquesta etapa, el més important és

treballar la musculatura de les zones dèbils que, anteriorment, cada palista haurà analitzat detingudament, mirant els vídeos de temporades anteriors. Un dels exercicis més recomanables, és fer sessions d'aeròbia en aigües tranquil·les i procurar remar el més correctament possible, amb palades àmplies, estirant bé els braços i sobretot, sense posar, en cap moment, el colze per sobre l'alçada de l'espatlla. És important, que tant abans com després d'entrenar, es facin els estiraments corresponents, no només de la part superior de l'esquelet, sinó, també de la part inferior. Les últimes dues setmanes d'aquesta etapa, és convenient remar en aigües braves, suaument, per anar agafant confiança i que el cos s'adapti als moviments ràpids.

Època de preparació

Important la sessió d'estiraments abans i després de l'exercici. En aquesta etapa, s'ha d'anar alternant l'entrenament físic (córrer i gimnàs) amb la part pràctica (descensos, navegació). També és molt important, en les sessions de navegació del riu, remar bé, amb la pala ben col·locada, estirant els braços, etc. S'ha de destacar que, quan s'atansa la primera competició, es faci alguna que altra sessió de simulació de competició. Primer s'ha de començar amb circuits curts fàcils, i anar augmentant la dificultat i la tècnica necessària per dur a terme l'exercici.

Principi de temporada

El més important, és que, l'última sessió

abans de la competició, sigui suau, de relaxació dels músculs i distensió, ja que hi ha molts nervis, que, en excés, poden provocar una lesió. La setmana abans, és convenient preparar la competició mentalment, per tal de reduir els nervis i així aconseguir arribar a la competició el menys tensos possible. Un cop en competició, s'ha d'escalfar bé, remant bé en pla, fent exercicis d'estirament mentre es fa una petita presa de contacte amb l'aigua. En el cas de l'eslàlom, entre mànega i mànega, el que s'ha de fer es abrigar-se bé per no refredar-se i així poder mantenir l'escalfor dels músculs i del cos en sí. I en el de l'estil lliure, tot depèn de la quantitat de palistes que participin a la prova i si és final directa o hi ha una classificatòria prèvia, però normalment, s'escalfa abans de la primera mànega i, con que entre una i l'altra no hi ha temps, es va remant per la zona propera al lloc de competició. Per desescalfar, el que es fa sempre, és remar estirant el braços i fent exercicis d'estiraments mentre es rema tranquil. Lament en el que s'anomena tornada a la calma.

Mitjans de temporada

En aquesta etapa, no hi ha gaire diferència amb el principi de temporada, ja que és una situació molt semblant, tot i que el cos ja porta una mica més de tensió muscular i cal escalfar més i millor. Aquí, és quan es solen cometre els primers errors de cara a les competicions, el palista confia en que està preparat per competir sense escalfar gaire perquè

ja porta algunes competicions, però precisament per això, és quan més s'ha de fer per destensar els músculs.

Final de temporada

És aquí on el cos porta més cansament acumulat, per la qual cosa és molt més fàcil lesionar-se. També és on hi ha més tensió, ja que normalment s'acosten les

competicions importants, com proves de selecció, mundials, olímpiques, europees, etc. La majoria de palistes, han patit les lesions en aquest període de temps, fent les coses a última hora i sense pensar en les conseqüències que comporta el mal escalfament abans d'una competició tensa.

CONCLUSIONS

Primer esmentaré el seguit de dificultats i problemes que han sorgit al llarg de la realització del treball.

En primer lloc, a l'hora d'enviar els correus electrònics a gent a la qual sabia que podia demanar ajuda i informació per introduir al treball, molta d'aquesta, no responia els correus, i ni tan sols s'interessava per preguntar sobre quina informació necessitava.

També cal destacar la distància que em separava de les persones amb les que si que havia pogut contactar, amb la Mònica Solana vaig tenir la sort de poder fer una tutoria a la Universitat Ramon Llull, a l'edifici Blanquerna, on estan situades la majoria de facultats relacionades amb ciències físiques i de la salut d'aquesta universitat. Però en canvi, amb el testimoni que aporto en el treball, Jon Erguin, no vaig poder coincidir per parlar-hi cara a cara, ja que ell viu a Sant Sebastià (País Basc), tot i així, li vaig enviar un correu electrònic i em va respondre amb tot el que necessitava.

En segon lloc, esmentaré les facilitats que he tingut per realitzar el treball.

En aquest cas, la part relacionada amb totes les modalitats, ha sigut del més fàcil, ja que al practicar el piragüisme, totes les disciplines les coneixia ja per endavant.

També ha sigut fàcil poder passar les enquestes, ja que a cada competició, he repartit les que creia convenientes que necessitaria perquè les estadístiques sortissin el més ajustades possible.

Ja per acabar, la conclusió que en trec jo del treball, és que, als esportistes en general, els falta informació sobre les conseqüències que pot arribar a tenir el mal o nul escalfament i també una mala recuperació després de patir-ne alguna.

Cal remarcar que molts metges, encara que estiguin especialitzats en el tema, aconsellen malament als esportistes, cosa que fa més propensos a aquest a patir lesions més consecutivament.

FONTS D'INFORMACIÓ

GARCIA, Emma [fotografies]

www.mujiereydeporte.org

www.kayaksort.cat

www.rfep.es [fotografies]

www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/007207.htm

Les plantes medicinals i els remeis de La Ribagorça

INTRODUCCIÓ

Aquest treball pretén ser un recull dels remeis tradicionals més coneguts de la Ribagorça preparats amb plantes medicinals.

L'elecció d'aquest tema va ser fàcil ja que el món dels remeis casolans m'és molt familiar pel fet que a casa meva, des de sempre, s'han utilitzat les plantes medicinals per curar refredats o per alleujar dolors.

Encara que avui en dia moltes vegades només usem els medicaments com a solució per a curar les nostres malalties o per alleugerar els dolors, temps enrere, no existien tants medicaments i els pocs que hi havia no estaven a l'abast de tothom i les persones intentaven solucionar els seus problemes de salut utilitzant les plantes que tenien a prop. En general el contacte amb el medi natural era més estret i en sabien treure lliçons: per exemple, observar els animals quan s'arrossegaven per les plantes per curar-se una ferida o després de donar-se un cop., els feia adonar de les propietats curatives d'aquelles plantes. Actualment, la recol·lecció de plantes per a l'elaboració de remeis s'està perdent, per això l'objectiu principal d'aquest treball és recopilar informació sobre les plantes que s'utilitzen amb més freqüència, els llocs on es troben i els remeis que es preparen amb elles per evitar la pèrdua d'aquesta bonica tradició.

Al començament, jo pensava que aquest seria un treball no gaire difícil d'elaborar ja que, tota la informació que necessitava pensava que la podria aconseguir fàcilment i a més, també



Autora
Cristina Vigo Pardina

Tutores
**Eva Hernández Lum-
biarres i Isabel Rey-
al Pons**

Centre
INS Pont de Suert
Modalitat
**Ciències
i Tecnologia**

creia que la recol·lecció de plantes era feina fàcil. He descobert que en gran part estava equivocada. És poca la gent de la comarca que continuen utilitzant les plantes amb finalitat remeieres i, per altra part, se n'utilitza moltes menys que anys enrere. D'aquesta manera, per a poder fer el llistat de les més conegudes, unes trenta plantes, vaig haver de fer unes quantes entrevistes. La meua falta d'experiència en trobar les plantes i aplicar mètodes de conservació també

em va generar problemes: que vaig anar solucionant amb més o menys èxit: algunes viuen a l'alta muntanya i estan protegides, com la genciana. Altres contenen molta aigua i el seu premsat és difícil, altres tenen unes estructures que es conserven bé però les flors són fràgils o no conserven bé el color, vaig haver de premsar varies mostres de les diferents plantes. Però, poc a poc, ho vaig anar solucionant i vaig poder fer el treball que us presento.

DESCRIPCIÓ

Té dues parts diferenciades, la teòrica i la pràctica. En la primera, explico primer els motius i els objectius del treball. Després, una breu explicació de la història de l'ús de les plantes medicinals des dels temps prehistòrics. Tot seguit hi ha una descripció geològica de la zona estudiada, és a dir, La Ribagorça, que ens serveix per explicar la localització de les plantes segons les seves necessitats edàfiques. A continuació una fitxa tècnica de cada planta on hi apareix el nom comú utilitzat a la zona i el nom científic. A més, la descripció, l'hàbitat, les propietats medicinals i les utilitats de cada planta estudiada.

Finalment, les conclusions, bibliografia i annexos. La part pràctica però, consta de l'herbari i la Caixa dels Remeis.

Treball previ

Per a la realització d'aquest treball vaig haver de fer una sèrie d'entrevistes a la gent de la comarca per tal d'assabentar-me quines eren les plantes medicinals que més s'utilitzen. A més a més, vaig repartir 100 enquestes a la població considerant edats, sexes i professions diferents, per assabentar-me del sector de gent que creu en les propietats d'aquestes plantes, les que són més usades, les més efectives, etc.

També vaig fer una entrevista a una de les poques empreses artesanals que hi ha al nostre país relacionada amb l'explotació comercial de les plantes medicinals. És tracta de Taüll orgànic, la qual té la seu a Taüll i es dedica al cultiu d'arnica i a la preparació dels remeis basats en aquesta planta.

Treball pràctic

Va consistir en la recol·lecció de totes les plantes. Vaig fer sortides de camp a diversos punts de la comarca, per elaborar l'herbari i la Caixa dels Remeis, en la qual hi trobem l'elaboració de tots els remeis de les plantes estudiades. Per a poder fer aquesta part pràctica vaig haver de recol·lectar dues mostres de cada planta. Una mostra la feia assecat per elaborar el remei, i l'altra la premsava per poder confeccionar l'herbari. Els remeis que tenen més dificultat a l'hora de preparar-los, són els que necessiten un període de maceració per a la seva bona elaboració.

són líquids que s'apliquen directament a la zona afectada. Els he preparat seguint les instruccions de les persones que ho fan habitualment a casa seva i que els utilitzen.

Les plantes que he estudiat i les seves respectives utilitats són aquestes:

Els de l'arnica, la lavanda, el pi o l'herba de cop en són exemples, ja que aquests

Nom de la planta	Propietats curatives
Aranyó <i>Crataegus monogyna Jacq.</i>	Es pren en forma d'infusió. Serveix per fer baixar la pressió.
Arnica <i>Arnica montana</i>	S'utilitza per calmar el dolor produït per cops o caigudes.
Camamilla <i>Matricaria recutita L.</i>	Alleuja el malestar general. Es pren en forma d'infusió
Comi <i>Carum carvi L.</i>	Es prepara una infusió la qual serveix per a facilitar el trànsit dels aliments en les digestions.
Cullquera <i>Teucrium polium L.</i>	Alleuja el dolor d'estómac i es pren en forma d'infusió.
Curriola <i>Polygonum aviculare L.</i>	La infusió que es prepara amb aquesta planta serveix per mitigar els dolors produïts per la bronquitis.
Falguera <i>Dryopteris filix-mas L.</i>	Alleuja el dolor de lumbars. Es cobreix la zona afectada amb aquesta planta i sal, tot seguit es cobreix amb una gasa.
Guardalobo <i>Verbascum thapsus</i>	Planta amb propietats poc científiques. Es fica una fulla d'aquesta planta a la butxaca per a curar les morenes.
Herba de les berrugues <i>Chelidonium majus L.</i>	S'usa la llet produïda per aquesta planta per a eliminar les berrugues de la pell.
Herba de cop <i>Hypericum perforatum P.</i>	S'elabora un remei barrejant aquesta planta amb oli o amb alcohol que s'aplica a la zona afectada per algun cop.
Herba donzella <i>Vinca major L.</i>	S'utilitza per a desinflamar les amígdales amb un remei obtingut a partir de la barreja de les fulles de la planta amb vi.
Herba pulmonària <i>Pulmonaria officinalis L.</i>	S'elabora una infusió que serveix per a curar refredats i també pulmonies.
Heura <i>Hedera helix</i>	Planta cicatritzant que s'aplica damunt de la zona afectada i es tapa amb una gasa.

Ixordiga <i>Urtica dioica</i> L.	Planta amb la qual es prepara infusions que serveixen per a oxigenar la sang.
Julivert <i>Petroselinum crispum</i> L.	Planta que, a més a més de ser un condiment, s'utilitza en forma d'infusió per a combatre la retenció de líquids.
Lavanda <i>Lavanda officinalis</i> L.	Amb aquesta planta es fa un remei per a desinfectar les picades de mosquits.
Malva <i>Malva sylvestris</i> L.	Aquesta planta és usada en forma d'infusió per a curar refredats.
Mentha <i>Mentha piperita</i> L.	Es prepara una infusió amb aquesta planta que serveix per a desinflamar les angines.
Milenrama <i>Achillea millefolium</i> L.	Serveix per a curar el dolor d'estómac. Es prepara en forma d'infusió.
Noguer <i>Juglans regia</i> L.	Arbre de fulles amb propietats cicatritzants, les quals es deixen reposar en aigua i és aquesta la que s'aplica a la zona afectada.
Ollarca <i>Helleborus foetidus</i> L.	Planta que es fa servir per a combatre el mal de coll. S'embolica amb un mocador i es fica a la zona afectada.
Pi roig <i>Pinus sylvestris</i> L.	S'elabora un xarop amb la pinya del pi i sucre el qual és utilitzat per prevenir refredats.
Rosa <i>Rosa canina</i> L.	S'usa per a curar la conjuntivitis. Es barregen els pètals secs amb aigua i s'aplica aquesta a l'ull afectat.
Ruda <i>Ruta graveolens</i> L.	La ruda es barreja amb aigua i s'aplica a un animal després d'haver parit per a evitar possibles infeccions.
Sàlvia <i>Salvia officinalis</i> L.	Es prepara una infusió per a combatre la hipertensió i també per a purificar la sang.
Sauquer <i>Sambucus nigra</i>	Arbre del qual s'utilitza la flor amb la que s'elabora una infusió per alleugerar els símptomes de la grip o refredats.
Té de roca <i>Jasonia Glutinosa</i>	Planta amb la qual es prepara una infusió per mitigar dolors d'estómac després d'haver menjat algun aliment en mal estat.
Tremonillo <i>Thymus vulgaris</i> L.	Planta cicatritzant la qual es barreja amb aigua, es deixa reposar i s'aplica a la zona afectada.
Xicoia <i>Taraxacum officinalis</i> L.	Coneguda com planta diürètica. Es menja directament, quan és tendra.
Xinebro <i>Juniperus communis</i> L.	Arbust del qual s'usen les fulles en infusió per regular els nivells de colesterol.



TREBALL TEÒRIC

Aquesta part constava de totes les fitxes tècniques de les plantes estudiades. A continuació es presenta un exemple de fitxa descriptiva

HERBA DE COP

Herba de Sant Joan

Hypericum perforatum subsp. *perforatum* P.



Descripció

Planta perenne que té una tija semillenyosa, a cada entrecruament té com dues petites ramificacions que s'alternen de lloc. Es ramifica de forma oposada i les seves fulles d'aproximadament 15 x 5 mm tenen una forma el·líptica. Les flors es reuneixen en una inflorescència, el calze està format per cinc pètals de 4 a 8 mm que no estan junts entre ells però sí enganxats a la base. Aquesta flor té diversos estams del mateix color groc que la flor. El fruit és una càpsula de 5-9 mm de grandària.

Hàbitat

Es troba a l'alta muntanya, a partir de 1400 m d'alçada. Es sol trobar també en prats.

Propietats mèdiques

Es considera que és un antidepressiu. També s'utilitza per combatre problemes pulmonars i també té un gran efecte analgèsic.

Utilitats

Aquí a la muntanya aquesta planta és molt coneguda i molt utilitzada, sobretot per tots els pastors que en coneixen bé la seva eficàcia.

Aquesta herba, tal i com el seu nom indica, la fan servir per curar tot tipus de cops. L'arreglen a mitjans de juliol o finals i es troba pels prats i per les vores dels camins, a una alçada aproximada de 1400 m.

En agafar la planta es talla la flor i es fica en un pot de vidre fins que estigui ben ple. Un cop s'ha omplert el pot, s'hi afegeix oli o alcohol. Si ho fem amb oli, aquest remei servirà per curar cops amb ferida, per contra, si hi barregem alcohol només ens servirà per curar cops sense ferida. Quan ja tenim el remei preparat, bé sigui amb alcohol o amb oli, s'ha de deixar el pot a la intempèrie perquè maceri durant uns 30 o 40 dies. Un cop passat aquest període de temps, es cola l'oli o l'alcohol de la resta de la flor i es guarda en un lloc on no hi toqui gaire la llum. Al final, el remei només és un líquid, l'oli o l'alcohol, que s'ha tornat de color vermell i ha adquirit les propietats de l'herba de cop.

Com ja s'ha esmentat abans, aquest remei serveix per curar tot tipus de cops, ja que calma el dolor, cicatritza i desinflama. És també una planta que s'utilitza per combatre depressions mitjançant les infusions.

CONCLUSIONS

Amb els resultats de les enquestes i la informació extreta de les entrevistes he pogut arribar a diverses conclusions. A la Ribagorça el sector de gent que creu més en els efectes curatius de les plantes medicinals són persones majors de 60 anys i sobretot ramaders i agricultors. Aquest resultat té la seva lògica, ja que actualment nosaltres ja no tenim la necessitat d'haver d'utilitzar les plantes com a remei per a guarir les malalties, simplement prenent fàrmacs ens curem. A més a més, els ramaders són qui porten els ramats a les muntanyes i en aquests viatges han anat descobrint les diferents plantes. Tot i que a La Ribagorça és coneixen i s'utilitzen varies plantes medicinals, les més comunes són: l'àrnica, l'herba de cop i el saüquer. La majoria dels remeis que s'elaboren són infusions o olis. Moltes de les plantes que s'utilitzen tenen una mateixa utilitat. Les més freqüents són per la grip o

refredats, per curar cops o pel mal d'estómac. Durant la realització de les entrevistes, he comprovat que és la dona qui elabora tots els remeis (és una empremta dels nostres orígens), no obstant això, els homes també coneixen les plantes i les seves propietats. Fent les entrevistes també he vist que aquesta és una tradició que passa de pares a fills, de generació en generació. Malgrat tot, s'està perdent.

El sector de persones que menys en sap sobre aquest tema són els joves, la qual cosa pot arribar a ser una greu mancança: és probable que d'aquí uns anys disminueixi el nombre de persones que conegui les propietats d'aquestes magnífiques plantes i, sobretot, la gent que n'elabori els corresponents remeis. Malauradament, aquesta bonica tradició s'anirà perdent.

FONTS D'INFORMACIÓ

BIOMANANTIAL. Historia de las plantas medicinales.

www.biomanantial.com/historia-de-las-plantas-medicinales-a-87.html

EL MÓN DE LES PLANTES. Introducció a les plantes medicinals.

www.botanical-online.com/lesortigues3.htm

FONT QUER, Pio. El Discórides renovado. Madrid: Labor S.A., 1990.

NATURALEZA, VIDA Y UNIVERSO. Plantas medicinales.

www.naturalezavidaiuniverso.com/tag/plantas-medicinales/

PRAT I ALSINA, Pilar [et al.]. Introducció a la flora i fauna de la Vall de Boí. Lleida: Institut de Ciències de l'Educació, 1988

REMEDIOS CASEROS PLANTAS CURATIVAS. Remedios caseros.

www.1000adomicilio.com/plantascurativas-remedioscaseros_prov.htm

RIPOLL, Lluís. Herbes i remeis casolans. Barcelona: H.M.B. S.A., 1985.

La Química de la cuina

INTRODUCCIÓ

Aquest treball és obra de la inspiració que la nova cuina va evocar en nosaltres, l'anomenada gastronomia molecular. Aquesta va sorgir a partir de l'exploració científica de les transformacions i els fenòmens culinaris. Però el primer problema que se'ns va presentar va ser la manca d'ingredients químics tan específics, com és la utilització de nitrogen líquid, o la dificultat de realitzar els processos tan complexos que aquests mestres creen als seus laboratoris.

És evident que amb la falta d'experimentació i sense la maquinària que els grans cuiners utilitzen resulta impossible la realització d'aquests processos i, encara menys la seva investigació. Per això, hem decidit començar per les bases de la cuina, a partir de les substàncies que componen els aliments i les seves característiques. D'aquesta manera utilitzarem les descripcions que ens aporta la ciència per tal d'explicar diversos fenòmens i millorar la tècnica culinària, tal i com ho fa la gastronomia molecular, però a un nivell que nosaltres podem assolir.

Una altra problemàtica que ens a sorgit davant el treball és el camp tan ampli que aborda el món de la cuina i els aliments.

Gràcies a això, hem gaudit de certa improvisació i imaginació, que ens ha portat a realitzar uns experiments i no uns altres, a partir dels quals girarà el nostre treball, i també determinats canvis de variable.



Autores
Ana Garcia Joli
Carla Gómez Caubet
Tutora
Katerina Badia Santos
Centre
INS Aran
Modalitat
Ciències i Tecnologia

DESCRIPCIÓ

COMPOSTOS QUÍMICS QUE INTERVENEN EN EL PROCÉS CULINARI

Lípids (greixos i olis)

Àcids grassos saturats: No tenen dobles enllaços i això fa que puguin obturar els conductes circulatoris. Ex.: productes d'origen animal com ara la carn, la llet i derivats.

Àcids grassos insaturats: Són més sans que els saturats, ja que tenen dobles enllaços i el seu punt de fusió és més baix. Ex.: Peix i productes derivats de les plantes.

- Àcids grassos-trans: Hidròlisis d'un àcid gras insaturat, que actua com un saturat, és a dir, té una textura menys fluïda, agradable al consumidor, però augmentant els problemes de circulació. Ex.: Margarina.

Hidrats de carboni

Són biomolècules orgàniques formades per carboni, hidrogen i oxigen i són una gran font d'energia. La major part prové de les plantes. En aquest treball ens centrarem en el midó, ja que és el que intervé en la majoria dels processos culinaris que es desenvoluparan en aquest treball i té una gran complexitat degut a les seves propietats.

Proteïnes

Una proteïna està formada entre 50 i 10.000 aminoàcids. Quan aquests se separen, la seva estructura "natural" s'altera, aquest procés es conegut com desnaturalització. A la cuina, la causa més freqüent d'aquesta desnaturalització és el calor. La majoria de les proteïnes es desnaturalitzen a uns 40°C. Quan se sotmeten a temperatures més altes, es produeixen reaccions químiques que poden trencar-les o unir-les entre si per formar molècules més grans. Aquestes reaccions són la base del cuinat (fregir un ou). Una altra forma de desnaturalitzar les proteïnes és estirant les molècules quan una dissolució de proteïnes fluïda se sotmet a una acceleració (batre un ou).

ELS ADDITIUS

Els additius són substàncies que s'afegeixen als aliments. Es classifiquen amb el codi E, format per una lletra E o H depenen si està aprovat a la comunitat econòmica europea o només a Espanya.

Els principals additius estudiats en aquest treball són:

Els colorants: majoritàriament tenen efecte estètic, determinen o reforcen el color de l'aliment. N'és un exemple E-120 "cochinilla", provinent de l'àcid carmínic que dóna un color vermellós a l'aliment.

Els conservants: Actuen contra el deteriorament causat pels microorganismes prolongant així la vida útil dels aliments. E-200 Àcid sòrbic.

Els hidrocoloides: tenen funcions molt diverses com gelificar, estabilitzar o aportar viscositat. E-401 alginat de sodi.

Edulcorants: Donen sabor dolç de l'aliment. H-6882 Sacarina.

Gasificants: Augmenten el volum de l'aliment. E-500 Sulfat sòdic.

REACCIONS EN EL CUINAT

- Reaccions enzimàtiques: maduració de les fruites.

- Reaccions de Maillard: flavor de la carn.

- Reaccions de caramel·lització: oxidació de sucres

PROCESSOS CULINARIS:

L'elaboració del pa

El pa és el producte resultant de la barreja i cocció d'aigua, sal, llevat i farina mitjançant un procés de fermentació.

L'aspecte més important és la formació de làmines de gluten durant el pastat.

El gluten és un complex que es forma amb aigua, de manera que les dues proteïnes que componen el midó interaccionen formant una xarxa molt elàstica. Aquestes làmines s'inflen per efecte del CO₂ generat pels llevats, que fa pujar la massa.

Treball experimental: Hem realitzat dos experiments amb tres variables cadascun.

Utilització de diferents tipus de farines: La farina integral fa que disminueixi el volum del pa respecte a la farina de blat, ja que està composta per les closques del gra i, per tant, una mateixa quantitat de farina integral conté menys midó. La farina de soja no permet la formació de pa, ja que no està composta per midó.

Concentració de la farina: La proporció sempre serà la mateixa, ja que en disminuir la quantitat, la massa queda molt líquida i no es pot pastar per formar les làmines de gluten, en canvi, si n'afegeixes, la massa una vegada feta no n'admet més.

Cristal·lització de carbohidrats

És un canvi d'estat d'una substància dissolta a un estat sòlid cristal·lí. Està influenciada per:

Mètodes de producció: concentració, refredament i batut.

Ingredients: tenen efectes químics o físics.

Treball experimental: Consisteix en l'evaporació del dissolvent, però sense arri

1- Desfer la xocolata, tot remouent juntament amb la sacarosa (variable 1:

substitució de fructosa), la llet (variable Substitució per aigua) i el xarop de blat de moro. La substitució per fructosa fa que sigui més líquid, ja que la sacarosa com que està formada per dos anells, s'ha d'hidrolitzar, és a dir consumeix més aigua.

2- Bullir fins a 112°C (variable 3: 119°C). En escalfar la solució durant 10 minuts més, el producte i, fins i tot el termòmetre, es cremen.

3- Retirar del foc i afegir mantega, deixant refredar fins a 50°C (variable 3: 80°C). En deixar refredar només fins a 80°C abans de la cristal·lització, se'ns presenta una massa compacta i granelluda, degut a la rapidesa amb que s'ha esdevingut el procés.

4- Remoure l'almívar format per afavorir la cristal·lització.

Indústria del formatge

Procediment:

1. Escalfar la llet.
2. Afegir ferments làctics i lisozims (E-105).
3. Deixar quallar la llet a 33°C.
4. Tallar i deixar madurar.
5. Emmotllar i deixar desuerar.
6. Salat i secad del formatge.

Defectes en l'elaboració del formatge:

- a) Inflament.
- b) Textura:
- c) Presentació:

Les emulsions

Definició: Sistema heterogeni que consta almenys d'un líquid immiscible dispers en forma de gotes.

Components:

1. Fase dispersa (gotes en suspensió)
2. Fase contínua (líquid en el qual estan suspeses).
3. Agent emulsionant (una part de la molècula té afinitat amb el greix i l'altra amb l'aigua).

Les escumes

Definició: bombolles d'aire atrapades en un líquid sent aquest una fase contínua.

Prova 1: formació d'escuma amb ou i midó.

Prova 2 : formació d'escuma amb lecitina de soja.



CONCLUSIONS

A la cuina es desencadenen multitud de reaccions amb la mateixa complexitat que s'esdevenen al cos humà i que ignorem. Hem fet una introducció a la ciència dels aliments que, d'una banda, ens ha permès conèixer detalladament diversos processos: les fermentacions, que provenen de la tradició, les escumes, que representen la innovació a partir de les emulsions i, finalment la cristal·lització, que ens introdueix al món de la indústria, en aquest cas en la preparació d'almívars. A més, ens hem capficat en la tecnologia dels aliments a partir dels additius, també desenvolupats per a la indústria i comercialització. Tot i així, abans hem identificat aquells compostos alimentaris més representatius davant les propietats dels aliments, que ens han servit de gran utilitat per comprendre els processos del cuinat. Inclús hem fet una breu introducció a les reaccions de Maillard, bàsiques en el cuinat de la carn.

Podem afirmar que hem assolit el principal objectiu d'aquest treball, conèixer els principals processos

que intervenen en la modificació dels aliments per a la seva consumició, partint del reconeixement de la seva composició. Ens hem adonat de la importància de les quantitats dels ingredients que s'han de utilitzar, així com la temperatura a la qual s'han de sotmetre, ja que la reacció pot canviar completament el producte final. La cuina és química i la nova gastronomia molecular té un futur immediat.



FONTS D'INFORMACIÓ

- BARHAM, Peter. La cocina y la ciencia. Editorial Acribia, 2003 [Facultat de Farmàcia de la UB] www.pasqualinonet.com
www.ecoaldea.com/plmd/soja.htm
- B. OTT, Dana. Manual de laboratorio de ciencia de los alimentos. Editorial Acribia, S.A. [Facultat de Farmàcia de la UB] www.espumas.com
www.cookingconcepts.com
www.dooyoo.es/consejos/consejos-para-espesar-una-salsa/457870
- MULTON, J. L. Aditivos y auxiliares de fabricación en las industrias agroalimentarias. Zaragoza: Acribia, 1988. [Facultat de Farmàcia de la UB] <http://ingenieriaculinaria.blogspot.com/2009/06/curvas-de-temple-del-chocolate.html> [12 de junio de 2009]
- SANZ MART, Juan Carlos. CIEMAT: Sobre las interesantes propiedades de la mezcla de harina de maíz y agua. <http://centros5.pntic.mec.es/ies.victoria.kent/Rincon-C/Curiosid/Rc-41.htm> [nº 16 (Mayo-2002)]

Salvador Puigantich: una història vigent

INTRODUCCIÓ

Aquest treball tracta sobre Salvador Puig Antich, un noi que va lluitar durant l'època franquista per al moviment obrer que es va desenvolupar a Barcelona. Salvador va ser un anarquista que va lluitar juntament amb els seus companys contra el dirigisme polític. Per això van crear l'organització MIL (Movimiento Ibérico de Liberación), destinada a ajudar i donar suport al proletariat, a la seva possibilitat d'arribar al poder i d'emancipar-se dels seus caps: la burgesia; ajudar a la seva autoorganització i al seu autofinançament.

L'organització MIL va realitzar diverses accions en el transcurs de la seva existència que van consistir bàsicament en atracaments a sucursals bancàries: el que consideraven "robar als rics per ajudar els pobres". Amb aquest finançament aconseguien distribuir les seves publicacions clandestines, que es repartien entre els obrers i els donaven suport en la seva causa.

Un dels primers motius que em van empènyer a fer aquest treball va ser veure la pel·lícula Salvador emesa per la cadena TV3 en aquests darrers mesos. En ella apareixia un noi rebel a la època que li havia tocat viure (de no parlar català i de la "mà dura" de la guàrdia civil en aquell moment); en definitiva la història d'un noi inconformista durant l'època de la dictadura de Franco a Espanya; dura, sobretot, per als catalans.

A partir d'aquesta pel·lícula basada en fets reals i en la vida del protagonista Salvador Puig Antich vaig decidir fer un treball per poder saber més de la vida d'aquell noi i de tot el que l'envoltava: amics, família, organització del MIL, etc. Em va semblar un tema d'on "podria treure molt suc", però no pretenia només basar-me i centrar-me en l'única informació penjada i distribuïda, sinó



Autora
Clàudia Vidal Tubau
Tutora
Lurdes Baldomà Boncompte
Centre
INS Pere Borrell, Puigcerdà
Modalitat
Humanitats i Ciències Socials

entrar més en el seu món i descobrir des dels fets que van portar Salvador a dur a terme la seva trajectòria fins a les mentides i difamacions que s'han difós des del final de la seva vida fins als nostres dies.

Pel que fa a l'època dels fets, vaig creure que també era un període interessant per estudiar ja que va ser un dels pitjors

temps per què ha passat la nostra nació i han estat mostrats en moltes sèries de televisió, documentals, llibres... però els joves d'ara no hem pogut conèixer tan de prop ni amb els mateixos detalls que els nostres pares o avis; de manera que en aquest tema ens podríem considerar uns ignorants. Per això trobo que mai està de més saber tot el que va envoltar les vivències dels nostres avis i, en alguns casos, dels nostres pares.

DESCRIPCIÓ

He dividit aquest treball en cinc parts diferenciades: una breu introducció a les darreries del franquisme, la història del MIL com a grup d'actuació clandestina, Salvador Puig Antich i la seva militància, com a pilars fonamentals del treball; la realització d'entrevistes a persones molt properes en la vida i en la lluita de Salvador: la seva germana i un dels companys de militància. Per tal d'entendre els corrents ideològics que influïen el MIL he considerat pertinent incloure un glossari amb les principals línies de pensament d'esquerres. I, finalment, el treball presenta un apartat d'annexos on figuren documents del MIL i de Salvador Puig Antich.

CONTEXT HISTÒRIC

En aquesta part es classifiquen els fets més rellevants de l'època del franquisme que van marcar i condicionar la marxa que va seguir el MIL (Movimiento Ibérico de Liberación).

En el primer apartat es desenvolupen els fets i les transformacions que va patir el franquisme en la seva etapa més tardana. Aquests canvis i una forta crisi van donar un impuls important a la creació del Moviment Obrer de Barcelona, que va concloure amb lluites i reivindicacions antifranquistes.

Al següent apartat estan inclosos els partits i sindicats més representatius del moment en què s'estava desenvolupant el MIL a Catalunya.

En el tercer apartat es fa referència als maquis, que conformaven les guerrilles de sublevació armada. Aquestes van inspirar i van ser fonamentals en la creació del MIL pel que fa a les accions, la ideologia i la lluita armada.

El quart apartat descriu el procés de Burgos. Aquí el règim de Franco es posà

en evidència, ja que s'imposava la pena de mort a sis membres d'ETA. Aquell fet va reactivar la posició antifranquista de sectors molt amplis de la societat.

Finalment, l'últim apartat aborda els fets del Maig Francès, que van influir profundament en l'organització del MIL ja que lluitava per la revolució, transformació i, en definitiva, el canvi global pel que fa a l'educació, l'economia, la política...

EL MIL: MOVIMIENTO IBÉRICO DE LIBERACIÓN

En aquesta part s'explica el que va ser el MIL: els seus integrants, la ideologia, les accions...

En el primer apartat hi ha una introducció al MIL i els seus orígens, és a dir, els fets anteriors que van portar a la creació d'aquesta organització.

Al següent apartat es desenvolupa tota la ideologia, una ideologia que no va estar gaire definida ja que el MIL va rebre les influències de diferents corrents de pensament, aportats per cadascun dels seus membres. En aquest mateix apartat es fa esment als integrants: cadascun amb una petita explicació de la seva aportació i tasca dins del grup del MIL; les accions armades que es van dur a terme durant la seva militància i, finalment, una breu explicació de les seves publicacions clandestines: Ediciones Mayo 37.

A l'últim apartat s'expliquen els darrers dies del MIL com a organització, tot i que la lluita político-militar dels seus membres no va finalitzar aquí.

SALVADOR PUIG I ANTICH

Aquest és l'apartat més important del treball. Aquí es concentra tota la història de Salvador Puig Antich.

Al primer apartat hi ha una petita biografia de Salvador.

Al segon apartat s'hi inclou una carta escrita per Salvador Puig on destaca bàsicament l'opinió que tenia del MIL i la seva ideologia així com les causes de la seva lluita.

Al següent apartat es descriu tot el procés de detenció des de la mort del policia Francisco Anguas Barragán, que va morir després del tiroteig en què Salvador va ser detingut.

Al quart apartat es descriu tot el procés judicial per què va passar Salvador. Va ser un Consell de Guerra que es va resoldre amb la seva sentència de mort.

L'apartat cinquè el conforma una entrevista a les germanes, on expliquen l'última nit que va passar Salvador abans de ser executat el matí següent.

L'apartat que segueix explica l'execució de Salvador per unes proves i unes acusacions injustes. En aquesta part

també es destaca, com a fet detonant de la seva mort, l'atemptat d'ETA a Carrero Blanco.

Al setè apartat apareix la repercussió que va tenir la mort de Salvador en alguns sectors de la societat, que van reaccionar amb manifestacions i amb vagues de solidaritat amb la família i amb el mateix Salvador. Aquí es reuneixen també els fets posteriors que van envoltar els integrants del MIL.

Finalment, a l'últim apartat hi ha una crítica a l'espectacle morbós que s'ha fet de la mort de Salvador des de llavors. Aquí s'hi troben des de les crítiques d'alguns dels integrants i coneguts de Salvador, fins a un poema de Josep Miquel Sarrià on fa una crítica dels partits esquerrans, que van callar durant tot el procés i van romandre quietes mentre l'execució s'anava fent cada vegada més imminent, a ulls d'aquells que van lluitar amb ell i per ell.

SEMPRE EN EL RECORD, SALVADOR

Entrevista a Jordi Solé Sugranyes

Aquesta entrevista ha estat realitzada a Jordi Solé Sugranyes, un dels membres que formaven part del MIL i amic de Salvador Puig Antich. He anat a trobar el Jordi a Bellver de Cerdanya, on té un restaurant. El seu germà era Oriol Solé Sugranyes, qui va matar el guàrdia civil durant la seva fuga cap a França de la presó de Segòvia.

Jordi Solé va estar exiliat a França fins l'any 78, que va tornar a la Cerdanya, on viu actualment i d'on no té intencions de marxar.

Entrevista a Carme Puig Antich

Carme Puig Antich és la mitjana de les germanes de Salvador. Actualment treballa d'infermera a l'hospital Clínic de Barcelona. Vaig aconseguir trobar-la gràcies a Jordi Solé Sugranyes, que durant la seva entrevista em va facilitar el seu telèfon. L'entrevista va ser feta a Barcelona. Carme Puig és un altre dels testimonis directes de tota la història de Salvador, el seu germà.

CONCLUSIONS

Aquest treball m'ha servit per conèixer de prop un altre dels fets de l'època franquista, la història de Salvador Puig Antich.

El que m'ha costat més d'aquest treball ha estat organitzar-lo i estructurar-lo. Al principi em va ser difícil determinar cap a on l'encararia i com em plantejaria la feina, la manera d'investigar tota la informació que tenia al meu abast -que no era precisament poca, i a més s' havia de destriar-. Després d'això ja va anar tot rodat i, de mica en mica, el treball va anar agafant forma.

Quan vaig començar aquest treball amb prou feines sabia qui era Salvador Puig Antich. Ara al final, he pogut conèixer els motius i el perquè Salvador va formar part del grup del MIL. He tingut l'oportunitat de conèixer personalment una de les seves germanes i alguns dels seus companys.

L'entrevista amb la seva germana Carme em va commoure profundament. Tot i el seu patiment i el de la família, la vaig trobar una persona encantadora, sencera fins i tot quan em va explicar la nit a la capella

amb les seves dues germanes, l'Imma i la Montse, perquè la Merçona, la més petita, Salvador no volia que hi anés (l'última nit que va passar Salvador a la Model abans que la dictadura militar de Franco l'assassinés). Tots els detalls que em va explicar durant l'entrevista van ser com si aquests trenta-cinc anys que ens separen de la història no existissin. Ho té viu a la seva memòria com si hagués succeït abans d'ahir.

Les entrevistes amb la Carme i el Jordi han marcat un abans i un després en mi. Possiblement han estat el més interessant d'aquest treball.

Penso, definitivament, que van matar un innocent, perquè algú havia de pagar l'atemptat a Carrero Blanco. Espero i demano de tot cor que algun dia es demani un perdó públic a tot el mal causat a la família i amics de Salvador Puig Antich, que finalment és l'únic que demanen.

La mirada de Carme Puig Antich no se m'oblidarà en tota la vida. Una mirada neta i de bona persona, la mateixa que la de Salvador.

FONTS D'INFORMACIÓ

- ESCRIBANO, Francesc. *Compte enrere*. Barcelona: Edicions 62, 2001. <http://mil968.blogspot.com/el-maig-frances-2.htm>> [Consulta: 14 novembre 2009]
- GARCÍA, Margarita [et al.]. *Arreu*. Barcelona: Vicens Vives, 2001. www.hemeroteca.lafura.cat> [Consulta: 28 novembre 2009]
- HUERGA, Manuel. *Salvador* [DVD]. Barcelona: DeA Planeta, 2006. 137 min. www.mil-gac.info> [Consulta: 23 agost 2009]
- RODRÍGUEZ, Esther. *Els maquis*. Valls: Cossetània, 2005. www.wikipedia.com/salvadorpuigantich [Consulta: 4 setembre 2009]
- SEGURA, Antoni; SOLÉ, Jordi. *El Fons MIL. Entre el record i la història*. Catarroja: Afers, 2006. www.vilaweb.cat/martinaloher> [Consulta: 17 desembre 2009]
- TÉLLEZ, Antonio. *El MIL i Puig Antich*. Barcelona: Virus editorial, 1994. www.xtec.net/jbuxader/historia/temes/escat/franquisme-cat.htm [Consulta: 29 setembre 2009]
- TOLOSA, Carlota. *La torna de la torna*. Barcelona: Empúries, 1985.

El sistema solar

INTRODUCCIÓ

Des de sempre m'ha agradat l'astronomia, i va ser aquesta condició d'aficionat que em va portar a plantejar-me el tema d'aquest treball. L'any 2009 ha estat declarat com a Any Internacional de l'Astronomia per la UNESCO ja que l'any 1609 Galileu va apuntar per primer cop el cel amb un telescopi per observar-lo i estudiar-lo i així va iniciar una nova època. L'any 2009 s'han complert 400 anys d'aquell fet i, per aquesta raó, amb més motiu tenia ganes de fer el Treball de Recerca sobre astronomia.

El primer problema que em vaig trobar va ser la multiplicitat de temes a tractar però aquest problema va ser ràpidament solucionat gràcies, altre cop, al fet d'ésser a l'Any Internacional de l'Astronomia ja que l'any 1609 Saturn marcava el límit del Sistema Solar i la idea inicial i l'objectiu que em vaig proposar va ser trobar una activitat per a cadascun dels cossos principals que formaven, en aquell moment, el Sistema Solar.

Finalment vaig optar per treballar els cossos principals, és a dir: el Sol (teòricament), Mercuri, Venus, Mart, Júpiter i Saturn.

Per altra banda el concepte de Sistema Solar està condicionat pels nostres coneixements i descobriments. Per aquest motiu també he fet una petita introducció de com ha evolucionat aquest concepte al llarg del temps.

La intenció primera era tractar diversos aspectes de l'astronomia en cada apartat a fi de conèixer-ne diverses perspectives o mètodes de treball i m'ajudés a entendre els diferents conceptes. Tot i així, també he intentat no crear gaire disparitat de temes i per això m'he centrat en Galileu i en l'observació del cel des



Autor
Albert Grau Carbonell
Tutora
Trini Cadefau Surroca
Centre
**INS Pere Borrell,
Puigcerdà**
Modalitat
Ciències i Tecnologia

de la perspectiva terrestre. El Treball està estructurat, en vuit apartats: els tres primers introductoris al Sistema Solar i els cinc restants, dedicats

a: Mercuri, Venus, Mart, Júpiter i Saturn. Per últim he fet una valoració de conjunt per treure'n algunes conclusions.

DESCRIPCIÓ

EL SISTEMA SOLAR

En aquest apartat he estudiat teòricament les principals característiques del Sol, la nostra estrella.

Al voltant del Sol giren vuit planetes però no fa gaire que els planetes oficials al Sistema Solar eren nou. Concretament el dia 24 d'agost de l'any 2006, la Unió Astronòmica Internacional va aprovar els nous paràmetres per rebre la condició de planeta i va convertir Plutó, fins llavors el novè planeta, en el primer Planeta Nan. Amb aquesta resolució, els diversos cossos que integren el Sistema Solar quedarien classificats en: Planetes, Planetes nans i Cossos petits. Podem dividir el conjunt de planetes del Sistema Solar en dos tipus: Planetes rocosos o Planetes gasosos.

GEOCENTRISME

Si busquem la definició de geocentrisme, trobem De los sistemas planetarios que suponen a la Tierra como centro del universo. D'aquesta manera, observem que el tret principal que defineix aquest concepte d'Univers és la Terra com a centre de totes les coses. Aquesta

idea avui en dia la trobem obsoleta o, simplement, inversemblant però la formulació d'aquestes teories era una idea inamovible. Cal destacar-ne com a màxim exponent Ptolomeu que va ajuntar les teories de les esferes provinents d'Eudox i la deriva de la Terra respecte el centre de l'òrbita del Sol i va establir una barreja entre totes dues teories de manera que explicava les òrbites aparents i les diferents estacions de l'any sense deixar de donar per descomptat que les òrbites eren sempre circulars.

HELIOCENTRISME

Després de molts anys, les teories geocèntriques van anar perdent força en favor de les teories heliocèntriques. Tot i així, aquest pas endavant pel que fa a l'astronomia va trobar molts entrebancs: l'església refusava aquestes noves teories tot fent ús del seu pes sobre la societat. En aquest apartat he estudiat aquesta evolució incidint en Copèrnic, que proposà la teoria heliocèntrica; Galileu, gran observador del cel i que va aplicar les seves observacions a la millora del sistema de Copèrnic; Kepler,

que va demostrar -basant-se en les observacions de Tycho Brahe- que les òrbites dels planetes eren el·líptiques i Newton, que va escriure Philosophiae Naturalis Principia Mathematica més tard conegut com els Principia on enuncitava la llei de la gravitació universal.

MERCURI

Mercuri és el planeta que es troba més proper al Sol. Per aquest motiu és difícil d'observar ja que només és possible fer-ho just abans (o després) de la sortida (o posta) del Sol. És un planeta àrid i monòton i és un dels planetes menys explorats en l'actualitat.

Des de sempre, l'esser humà ha observat el cel i s'ha preguntat per què es mou com es mou, o ens movem com ens movem. En un inici, es va plantejar la hipòtesi que la Terra era el centre de l'univers, llavors, es va haver d'elaborar algun tipus d'explicació sobre el moviment dels planetes. Quan s'observaven els planetes des dels planetes es produïa un fenomen difícil d'explicar: En determinats moments, semblava que els planetes tornaven sobre la seva òrbita i després prosseguien el seu camí. Aquest fenomen s'anomena retrogradació. Això es podia repetir una, dues o més vegades a cada òrbita al voltant del Sol.

L'objectiu és mostrar com s'observa aproximadament el moviment d'un planeta observat des de la Terra o moviment aparent. En el nostre cas, utilitzarem com a centre del sistema el

Sol i, així, observarem com el model heliocèntric explica la retrogradació.

Per dur a terme aquesta pràctica partirem d'unes premisses inicials:

L'observador es troba situat al planeta Terra.

Inicialment suposarem que Mercuri i la Terra es troben en oposició, és a dir que el Sol es troba entre els dos planetes.

Com que les òrbites d'ambdós planetes tenen poca excentricitat, les podem representar com a circumferències sense entrar en un error greu.

En un full de paper mil·limitrat he representat proporcionalment les òrbites heliocèntriques de la Terra i Mercuri, sobre aquestes he marcat quant avançaven els dos planetes en un temps determinat (mentre la Terra gira X° , Mercuri en gira Y°). Prenent un full de paper vegetal, fixant la posició de la Terra, i marcant les diferents posicions de Mercuri he obtingut la seva òrbita aparent.

VENUS

És el planeta més brillant que podem observar a simple vista. Ja s'observava a l'antiguitat i es creia que en la seva superfície es podien observar muntanyes, cosa que finalment s'ha demostrat que eren pertorbacions atmosfèriques. El relleu del planeta,

doncs, no es veu. Esta cobert per una capa de núvols. També se suposava que les temperatures devien ser més altes que les de la Terra i, per aquest motiu, es creia que devia ser un planeta ple de jungles tropicals. Ara, gràcies a les sondes espacials, en coneixem relleu i altres dades.

He utilitzat un trànsit de Venus o pas del planeta per davant del Sol per calcular el valor de la Unitat Astronòmica (Definició de dicc.). Per fer-ho, he utilitzat un software de CLEA anomenat The Transits of Venus and Mercury i les pautes que marcava l'activitat proposada. Basant-me en l'observació del mateix fenomen en dos llocs diferents: l'observatori del Teide, a les Illes Canàries i l'observatori de Learmonth, a Austràlia es pot calcular l'angle de paralatge π_m . Llavors, el valor de la UA en Km. el determinem per:

$$A = \frac{B \cdot (Des - Dev) \cdot 206265}{\pi_m \cdot Des \cdot Dev}$$

On:

A, és la Longitud d'una UA (unitat astronòmica)

B, és la Distància entre els dos punts d'observació

Des, és la Distància entre el Sol i els punts d'observació

Dev, és la Distància entre Venus i els punts d'observació

El valor de la **UA** trobat és de 1,4854587 12·10¹¹ m. Si tenim en compte el seu valor real trobem que l'error relatiu comès és d'un 0.7% sobre el valor real.

MART

Mart sempre ha estat una font de rumors gràcies a l'aparent similitud amb el nostre planeta. Avui sabem que la Terra i Mart són dos planetes ben diferents. Si bé es cert que ambdós pertanyen al grup de planetes rocosos, tenen diferències clares i algunes semblances. Probablement les dues característiques més destacades són que Mart es troba més lluny del Sol que de la Terra i és més petit. Mart té dos satèl·lits, molt més petits que el nostre, anomenats Fobos i Deimos. La superfície de la Terra està coberta en gran part per aigua, a diferència de la de Mart, que és més semblant a la superfície de la nostra Lluna (àrida i desolada) això sí, amb molta més riquesa de canyons, cràters i planícies.

Aquí vaig proposar-me estudiar un curiós text de 1909 que tractava sobre l'especulació de la vida al planeta marcià.

Des de sempre s'ha intentat trobar enunciats o condicions universals que s'hagin de complir perquè sigui possible l'existència de vida en un planeta. Així he resumit i analitzat aquestes condicions per fer-me una idea de com ha canviat el concepte de vida extraterrestre i veure amb més claredat els errors que es

cometien en la suposada vida marciana de l'article analitzat.

Finalment, i aprofitant l'avinentsa del tema, he volgut saber quines han estat les aportacions de dos científics catalans tant en l'àmbit de l'estudi de l'inici de la vida com en el general de les ciències i a l'astronomia: Josep Comas Solà i Joan Oró i Florensa. El primer, gran observador, va descobrir un cometa que porta el seu nom i va ser el primer en detectar l'atmosfera de Tità. Es limità a descriure Mart i informar de les característiques físiques del planeta llavors conegudes. Joan Oró va sintetitzar per primer cop artificialment l'adenina (compost bàsic per a la vida) a partir d'àcid cianhídric) i va donar la seva opinió quan la NASA creia que havia descobert aigua a la superfície marciana.

JÚPITER

Júpiter és el planeta més gran del sistema solar. Aquest planeta forma part dels planetes gasosos del sistema (gegants), a diferència de la Terra. He repassat la història sobre l'observació i l'estudi d'aquest gegantí planeta i he destacat les seves característiques més importants.

En aquest apartat he calculat la massa de Júpiter tenint en compte les seves llunes. A partir de la llei de la gravitació universal, la segona llei de Newton, i considerant una òrbita circular,

es troba:
$$M = \frac{r^3}{T}$$

On: M, és la Massa de Júpiter (Ms)
R, és la distància a la que es troba el satèl·lit (U.A.)

T, és el període del satèl·lit. (dies)

Com que no disposava d'un telescopi per poder fer les observacions de forma manual, he utilitzat un programa informàtic. També he triat aquest software ja que permet fer unes simulacions bastant reals, creant a l'atzar dies en què no ens permet recollir les dades perquè simula nuvolositat atmosfèrica.

Satèl·lit	T (dies)	r (U.A.)	Massa de Júpiter (Kg)
Callisto	16.74268	1.2546·10 ⁻²	1,8669·10 ²⁷
Ganimesdes	7.16267	7.1512·10 ⁻³	1,8889·10 ²⁷
Europa	3.55322	4.4783·10 ⁻³	1,8850·10 ²⁷
Ió	2.29983	2.8132·10 ⁻³	1,1866·10 ²⁷

Podem observar que el valor de la massa a Ió és molt diferent al trobat pels altres satèl·lits, aproximadament un 35%, per aquest motiu, l'he desestimat.

Promitjant els altres tres valors, he trobat per la massa de Júpiter amb un error de resultat que considerem molt correcte.

SATURN

Podem considerar Saturn com el planeta més bonic i espectacular. Des del seu color fins als misteriosos anells que envolten aquest planeta han estat tant font d'observació com d'especulació

per part del humans. Va ser l'any 1610, que Galileu va observar Saturn per primera vegada amb telescopi: El 25 de juliol d'aquell any va observar que el planeta tenia dos cossos enganxats, o dues protuberàncies. Més tard va constatar que desapareixien (any 1612) i posteriorment tornaven a aparèixer (any 1616).

Galileu ens va deixar molt ben explicades les seves observacions, i em vaig proposar fins on podia comprovar-les.

- Un cop he vist les diferents posicions que Saturn pot adoptar respecte a un observador situat a la Terra, he calculat l'aspecte que tenia Saturn en una data concreta. Primerament he determinat la

data per la qual volia saber l'aspecte del planeta, aquesta era el 25 de juliol de 1610, el dia en què Galileu va observar per primer cop Saturn amb els seus anells i així compararé el resultat amb els dibuixos de Galileu. Així he trobat la data juliana corresponent a l'última oposició, i al 25 de juliol de 1610. Fent la diferència entre totes dues i dividint pel període de la metamorfosi de Saturn, he trobat l'aspecte que hauria hagut de tenir quan Galileu va observar Saturn.

- Mitjançant els recursos que podem obtenir a la xarxa podem calcular la inclinació de Saturn en determinades dates. Així, obtindrem les imatges de com es veuria Saturn en una data concreta mitjançant la pàgina web www.space.jpl.nasa.gov

CONCLUSIONS

He tingut sort que l'any 2009 hagi estat l'Any Internacional de l'Astronomia ja que el ventall d'activitats relacionades amb el meu tema d'estudi ha augmentat considerablement. Tot i així, el procés de selecció de les pràctiques no ha estat senzill, però crec que ha donat els resultats esperats. Finalment, penso que totes les pràctiques s'han dut a terme satisfactòriament i amb prou precisió. Tot seguit avaluaré els resultats obtinguts en cada cas:

En el cas de Mercuri he aconseguit dibuixar l'òrbita aparent de Mercuri des de la Terra i ara entenc millor el desconcert en què es devien trobar els antics quan van començar a estudiar el cel i van observar aquest estrany fenomen que més tard coneixeríem com retrogradació.

Amb Venus he acabat calculant satisfactòriament la longitud d'una Unitat Astronòmica amb un grau d'error molt baix (0,7 %).

A Mart he analitzat inicialment les principals semblances i diferències entre Mart i la Terra. He observat que tot i que solen considerar-se semblants

tenen diferències molt marcades en alguns aspectes. Com que disposava d'un article de l'any 1909 que parlava de la possible vida a Mart he decidit fer un petit comentari de text observant les posicions que defensa així com el seu context. També he estudiat les condicions necessàries perquè es pugui donar vida en un planeta i he observat que són bastant diverses. Finalment en aquest apartat s'ha introduït a Comas Solà i Joan Oró

A Júpiter he fet un treball exhaustiu de descripció del planeta i he analitzat la tercera llei de Kepler. He aconseguit calcular la massa del planeta a partir de la rotació dels seus satèl·lits en tres dels quatre estudiats. En canvi en un d'ells vaig obtenir un resultat amb un error que superava el 35% i el vaig desestimar.

Finalment a Saturn m'he preguntat quin devia ser l'aspecte de Saturn quan Galileu el va observar, i tenint en compte el període de sideri i el cicle de metamorfosis de Saturn, he pogut arribar a trobar aquest aspecte.

FONTS D'INFORMACIÓ

www.astrogea.org

NASA.www.nasa.gov

www.astromia.com

RANZINI, Gianluca: *Atlas del universo*.
Barcelona:Alianza Editorial, 2001.

www.astroseti.org

CLEAwww.gettysburg.edu/marschal/
clea/CLEAhome.html

RIERA, Santiago: *Origen i evolució de
l'univers* (Breu història de la cosmologia),
Pròleg de David Jou. Barcelona:
Edicions 62, 1996.

FERNÁNDEZ, Telmo [et al.] *El desafío
del Universo*, Pròleg de Pedro Duque.
Barcelona: Gran Austral, 2007.

www.xtec.cat/rmolins1/solar/es/jupiter.
htm

JOU, David. *Reescribiendo el génesis*
(De la gloria de Dios al sabotaje del
universo). Madrid: Imago mundi, 2008.

Els sistemes electorals, la clau de manipulació de la democràcia

INTRODUCCIÓ

Des de sempre he sentit curiositat per la política, la història i les formes com s'estructuren les societats. Quan vaig posar-me a buscar un tema per a fer el treball de recerca, tenia clar que el tema giraria en l'òrbita dels meus interessos, però no tenia pensat exactament sobre què fer. El tema dels sistemes electorals m'interessava des que vaig veure que a unes eleccions el partit més votat no era el que treia més diputats. No ho entenia, no tenia cap lògica. Així, em vaig posar a indagar sobre el tema dels sistemes electorals, intentant donar una resposta a la meua pregunta. Finalment, un horitzó de sistemes electorals i de maneres de fer els escrutinis es va estendre davant meu, i d'aquí va sorgir la idea de fer un treball de recerca sobre això. A part de parlar de ciència política, aquest treball ha hagut de recolzar-se en els àmbits de la geografia política i la història contemporània.

La hipòtesi a partir de la que parteix tot el treball és fins a quin punt la llei electoral pot influir en el sistema de partits i, en conseqüència, en la vida política i social d'un país. A més a més, el treball pretén, d'una manera que es podria qualificar de malintencionada, buscar la raó política que hi ha darrera dels sistemes electorals utilitzats per diversos països. En definitiva, el treball pretén trobar motius, avantatges i inconvenients a cadascun dels sistemes electorals que s'expliquen.

El treball presenta una breu història dels sistemes democràtics, enllaçant-la amb conceptes bàsics dels sistemes electorals. Posteriorment s'expliquen els elements bàsics dels que



Autor
Nil Noya i Sampablo
Tutora
Pilar Fortuny i Guasch
Centre
INS la Poble de Segur-
Modalitat
**Humanitats
i Ciències Socials**

formen sistema electoral i s'expliquen els sistemes electorals més destacats i importants, complimentant-ho amb exemples del funcionament polític d'alguns països on s'apliquen aquests sistemes electorals. Tot això es complementa amb una graella-resum final. La última part del treball, que no estava pensada quan es va començar

aquest degut a que és una novetat, i a tall de part pràctica, estudia la reforma de la llei electoral catalana, exposant i analitzant les propostes de reforma que han presentat les diferents formacions polítiques. Finalment, s'exposaran les conclusions que s'han obtingut en realitzar aquest treball.

DESCRIPCIÓ

Un sistema electoral és la manera com s'estructura la composició dels parlaments dels països a partir de la voluntat popular expressada en unes eleccions. A partir d'aquests resultats, el sistema electoral es podria definir com la manera d'interpretar-los i traduir-los en escons en els parlaments dels països.

En línies generals, per a l'estudi dels sistemes electorals cal tenir en compte, entre d'altres, el nombre de districtes electorals en que es divideix el territori i la fórmula electoral emprada. Les divisions del territori en circumscripcions fan que cadascuna de les circumscripcions electorals tingui els seus propis diputats, cosa que apropa els diputats al territori.

ELS SISTEMES MAJORITARIS

S'anomena així perquè otorguen tota la representació a la majoria són els següents:

Sistema majoritari a una volta

És un sistema que consisteix, en un país on cadascuna de les circumscripcions electorals escull un sol diputat (hi ha tantes circumscripcions com diputats a escollir). En cadascuna d'aquestes circumscripcions surt electe el candidat que hagi tret més vots, encara que només hagi guanyat per un sol vot. D'aquesta manera, cadascun dels districtes es representa per un sol diputat, cosa que fa que hi hagin districtes associats amb cada partit polític. L'avantatge més gran que presenta aquest sistema és que, degut a que la dimensió de les circumscripcions és molt petita (una ciutat pot estar dividida en diverses circumscripcions), els candidats que es presenten tenen una relació personal

amb els elector. Per contra, els màxims inconvenients que presenta són, d'una banda, que la reduïda dimensió de les circumscripcions fa que els partits de vot dispers no treguin representació, encara que hagin estat votats per un nombre considerable de persones; A més a més, l'elecció per majoria simple propicia que una lleu variació de vots en unes eleccions respecte les eleccions anteriors pugui provocar una enorme variació de diputats de cada partit si aquesta està ben repartida entre les circumscripcions on el partit guanyador ho fa per pocs vots.

Sistema majoritari de doble volta

És un sistema molt similar a l'anterior: Les circumscripcions són uninominals (cadascuna escull un diputat), però per a que un candidat sigui electe no n'hi ha prou amb la majoria simple i, per tant, es fa una segona ronda entre els dos candidats més votats a mode de desempat; D'aquesta manera, el diputat escollit a cada circumscripció ho és amb majoria absoluta. Aquest sistema presenta el mateix gran avantatge de la proximitat entre electors i candidats però a més s'hi suma un major consens (que fa que el sistema polític del país giri cap al centre, perjudicant tant a l'extrema esquerra del PCF, com a l'extrema dreta del Front Nacional), i una major estabilitat política que el sistema d'una volta. Com a inconvenient presenta la subrepresentació dels partits polítics

de vot dispers. França és el paradigma de sistema de doble volta.

Sistema majoritari de vot preferencial

És un sistema majoritari els objectius del qual són semblants al de doble volta (que el candidat electe ho sigui amb majoria absoluta), però la metodologia és diferent: Els electors ordenen els candidats segons la preferència. D'aquesta manera, quan es fa el recompte d'escons, si cap dels candidats ha obtingut majoria absoluta, es sumen les segones preferències dels electors del candidat menys votat, i així successivament fins que un dels candidats obté més de la meitat dels vots emesos, i surt electe. Els efectes d'aquest sistema electoral en la política dels països on s'aplica és molt similar als del sistema de doble volta.

Sistema binominal

Aquest és un sistema molt curiós que s'aplica a Xile. Consisteix en que a cadascuna de les circumscripcions electorals no s'escull un diputat, sinó dos. Tot i això cada elector només pot votar a un sol candidat. El recompte es fa tenint en compte no els vots trets per cadascun dels candidats sinó per les llistes: Si la llista més votada dobla els vots de la segona llista, s'emporta aquesta els dos escons que es disputen, mentre que si la primera llista no assoleix aquesta condició, els diputats electes són els més votats de cadascuna de les dos llistes. Sabent

això, és fàcilment deduïble que aquest és un sistema electoral que tendeix a beneficiar els segons partits més votats, degut a la dificultat de que una sola formació política s'emporti els dos escons de cada circumscripció.

Sistema de vot únic no transferible

El sistema de vot únic no transferible consisteix en que a cadascuna de les circumscripcions electorals s'escullen més d'un representant, però cadascun dels electors només pot votar a un candidat. Això vol dir que cadascun dels partits presentarà diversos candidats que competiran entre ells per sortir electes. Aquest sistema pot passar males jugades als partits polítics, ja que presentar massa candidats implica dividir els seus vots i tenir la possibilitat de que cap candidat del partit en qüestió surti electe, per contra, presentar-ne massa pocs implica renunciar a tenir més representació. Amb tot, el gran avantatge que presenta aquest sistema electoral és que els candidats han de tenir contacte real amb els electors si volen sortir elegits, mentre que aquest presenta com a inconvenients la distorsió sorgida de la divisió en circumscripcions i la fragmentació dels partits degut a que persones d'un mateix partit competeixen entre elles.

Sistema de vot limitat

És un sistema electoral que consisteix en que cadascuna de les circumscripcions electorals d'un país

s'escullen x diputats, però els electors tenen dret a votar a un nombre inferior de candidats dels totals a escollir. A partir d'això, els x candidats més votats surten electes. Aquest fet tan peculiar es deu a la voluntat de sobrerrepresentar el partit més votat, ja que amb total seguretat s'emportarà tants diputats com electors puguin votar els candidats; No obstant, aquest sistema també atorga representació al segon partit en nombre de vots, ja que aquest s'emportarà com a mínim un diputat a cadascuna de les circumscripcions (el restant). Aquest sistema presenta la peculiaritat de que, degut a que es vota a més d'un candidat, prima àmpliament les coalicions electorals, mentre que perjudica els partits més menors. De fet, es considera que gran part de la culpa de la inestabilitat política que hi va haver durant la segona república és degut a que s'aplicava una variant d'aquest sistema electoral tant inestable. Actualment és el sistema que s'aplica en les eleccions al Senat espanyol, on cada província escull quatre senadors però només es poden votar tres candidats.

Sistema majoritari plurinominal

El sistema majoritari plurinominal és un sistema electoral majoritari que consisteix que, en circumscripcions on s'escullen molts diputats, el partit que treu més vots s'emporta tota la representació en diputats de la circumscripció en qüestió, mentre

que els partits que no obtenen la primera posició en nombre de vots no obtenen cap representació en aquella circumscripció. Aquest sistema, que és el que s'aplica a les eleccions a la cambra de representants del EUA, fa que la victòria d'un partit sigui important estat a estat, ja que en aquest sistema no sempre una victòria en vots equival a una victòria en representació electoral, sinó que és molt més important una victòria estat a estat, especialment els més poblats. Amb tot, aquest sistema electoral propicia la sobrerrepresentació d'un partit, tot creant un sistema polític molt estable, malgrat la enorme distorsió que hi sol haver. Tot i això, una pèrdua poc significativa de vots, podria representar una enorme pèrdua de representació electoral si aquesta pèrdua de vots comportés la pèrdua de la majoria en diverses circumscripcions. Per tant, aquest és un sistema molt distorsionador dels resultats però que deriva en governs forts que poden controlar la situació política.

ELS SISTEMES PROPORCIONALS

Els sistemes electorals proporcionals són aquells sistemes electorals que, en comptes de donar tota la representació a cada circumscripció electoral a un sol partit, o tendir a fer-ho, atorga la representació seguint criteris de proporcionalitat amb els vots emesos pels electors. A partir d'aquesta primera observació, cal destacar que per a que això sigui possible i factible, la mida de

les circumscripcions electorals ha de ser gran.

El funcionament dels sistemes proporcionals va en funció d'una fórmula o algun mètode que fa el repartiment dels escons. Per a realitzar-ho hi ha dos mètodes:

El mètode dels quocients

És un mètode per a repartir escons mitjançant la qual es calcula una quota per la que es dividiran tots els resultats electorals de cadascun dels partits, de manera que la part entera d'aquesta divisió serà el nombre d'escons que obté el partit. Si mitjançant aquesta divisió encara no s'han repartit tots els escons que s'havien de repartir, aquests es reparteixen a partir dels residus de les divisions abans citades assignant els diputats restants a les restes més grans o a les més petites, depenent del que acordi la llei electoral.

Les diferents maneres d'establir la quota electoral són les següents:

QUOTA	FORMULA
HARE	N° Vots vàlids a candidatures/ n° d'escons a repartir
Hare Rectificada	N° Vots vàlids a candidatures/(n° esc. +1)
Droop	$(N^{\circ} VVEC / (n^{\circ} \text{ esc.} +1)) +1$
Imperiali	$N^{\circ} VVEC / (n^{\circ} \text{ esc.} +2)$
Imperiali Reforçada	$N^{\circ} VVEC / (N^{\circ} \text{ esc.} +3)$

El mètode dels divisors

Consisteix a buscar divisors successius de cadascun dels resultats electorals dels partits polítics i amb tots aquests, triar els x quocients més grans, o x és el nombre d'escons que s'han d'ocupar, independentment del partit polític. Les diferents variants del mètode dels divisors radica en quins són aquests. Les més destacades són aquestes:

Mètode d'Hondt: Nombres Naturals (1,2,3,4,5...)

Mètode Sainte-Laguë: Nombres Imparells (1,3,5...)

Aquests sistemes, degut a que com s'ha vist estableixen una proporció entre els vots rebuts per cada partit polític i els escons que té, es podria considerar molt més just, ja que la representació que atorga a cadascun dels partits polítics és proporcional als vots que ha obtingut. No obstant, aquest sistema electoral només funciona bé en països amb circumscripcions electorals de mida gran o molt gran. Això comporta que la gent es guïï no per persones a l'hora de votar, sinó que ho faci per partits. D'aquesta manera, el sistema electoral proporcional allunya els ciutadans dels polítics.

Un intent de correcció d'aquest defecte però mantenint la proporcionalitat és un sistema electoral que es coneix com la representació proporcional

personalitzada. Aquest peculiar sistema consisteix en que, quan una persona vota a un partit polític determinat en unes eleccions, té un altre vot cap a una persona en concret, encara que sigui d'un altre partit. D'aquesta manera, els candidats que en vot directe hagin tret més suport passaran automàticament per davant de l'ordre de llista de partit.

REFORMA DEL SISTEMA ELECTORAL CATALÀ:

Fa relativament poc es va començar a plantejar seriosament al parlament un reforma del sistema electoral català que era pendent des de que es va crear el sistema electoral actual, que en teoria era provisional però que és el que ha perdurat fins actualment. La reforma del sistema electoral es basava en les bases d'una millor adaptació territorial del sistema electoral i d'una major proporcionalitat. Hi ha hagut diverses propostes de reforma del sistema electoral, però en aquest treball se'n estudien només tres:

Una proposta feta per Ciutadans pel canvi, organització vinculada al PSC, aposta per canviar les circumscripcions electorals actuals de les províncies a les vegueries. Cadascuna triaria un nombre de diputats proporcional a la seva població però, a més a més, aquest sistema prevéu un premi en diputats addicionals a les vegueries on la participació sigui molt alta. A partir d'aquí, l'elecció de diputats es faria pel

mètode D'Hondt a cadascuna de les circumscripcions.

- Una segona proposta, creada per una comissió d'experts encarregada pel govern va redactar un projecte bastant similar a la proposta de Cpc: Les circumscripcions serien veguerials i la fórmula electoral seria la D'Hondt. La diferència rau en que el nombre de diputats seria amb aquest sistema de 123 que serien distribuïts proporcionalment a les

circumscripcions, però amb un mínim de dos diputats a les circumscripcions rurals. A més a més, aquest sistema prevéu l'existència de llistes desbloquejades on els electors puguin marcar preferències per a determinats candidats.

- La tercera proposta, sustentada per CiU i el PSC, però amb diferències, combinaria la elecció proporcional en vegueries amb el vot en districte uninominal per majoria simple.

CONCLUSIONS

La realització d'aquest treball, entenent-la com un mitjà per a corroborar o desmentir la hipòtesi de la qual partia aquest treball, que era entendre fins a quin punt condiciona a la vida social d'un país el sistema electoral, ha resultat diferent de com vaig pensar quan vaig començar a fer el treball: En un principi vaig decidir que la part pràctica consistís en elaborar sistemes electorals a partir de premisses polítiques i comprovar el seu funcionament. No obstant, això es va revelar molt difícil de fer degut a la gran complexitat de dades que s'ha de tenir en compte, i al procés d'elaboració del treball, que s'hauria allargat massa. Finalment, vaig decidir que com a part teòrica explicaria diferents sistemes

electorals i, més tard aplicaria la informació explicada amb anterioritat a les diferents propostes de reforma electoral del sistema electoral català.

De la realització d'aquest treball se'n extreuen les següents conclusions:

El sistema electoral és un element clau en el funcionament de la democràcia.

Un sistema electoral particular condiciona el funcionament polític de cada país.

Aprofundint en el que s'ha dit a l'anterior conclusió, els sistemes majoritaris perjudiquen els partits polítics petits,

mentre que els proporcionals tendeixen més a la proporcionalitat.

La mida de les circumscripcions electorals en que es divideix un país està molt subjecta al tipus de sistema electoral i condiona molt la possible distorsió que hi pugui haver.

És possible dissenyar un sistema electoral que benefici o perjudiqui a determinats partits intencionadament.

En resum, aquest treball demostra que la democràcia, que està socialment acceptada com un sistema molt just

i imparcial d'organització social, té components essencials que poden distorsionar-la, fent que els principi de Montesquieu "un home, un vot" no sigui realment així. Hi ha molts tipus de sistemes electorals, alguns dels quals són proporcionals, i d'altres presenten distorsions importants, no obstant, com s'ha demostrat, qualsevol sistema electoral té bons arguments que el sustentin. En conclusió, els sistemes electorals són molt més complexos del que es pot pensar en principi ja que encara no s'ha trobat un sistema electoral que sigui perfecte.

FONTS D'INFORMACIÓ

Electoral Knowledge Project
www.aceproject.org

Assemblée Nationale de la République Française. www.assemblee-nationale.fr

Comissió d'experts creada per acord de govern. *Informe per a la llei electoral de Catalunya.* Barcelona, Juny del 2007

MINISTERIO DEL INTERIOR DE CHILE
Elecciones en Chile.
www.elecciones.gov.cl/Sitio2009/index_diputados.html

GARCIA M. I GATELL C. *Història contemporània,* Temps. Vicens Vives, 1996.

General election. Library of the House of Commons. Regne Unit. 2006

Llei electoral catalana, la reforma pendent [reportatge de l'Àgora, TV3]. Barcelona, 2009.

MARTÍNEZ SOSPEDRA, Manuel.
Sistemas electorales un estudio comparado. Tirant Lo Blanch, 2007.

Proposta de llei electoral catalana (ILP). Barcelona, Gener de 2009.

www.wikipedia.es

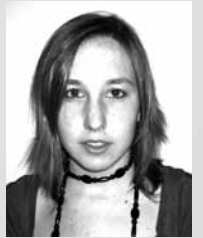
D'un temps d'un país. Anàlisi d'un patrimoni amenaçat: el Pallarès

INTRODUCCIÓ

Estem immersos en una era nova, un període d'innovacions sobtades i transformacions vertiginoses. Les tecnologies de la informació i de la comunicació ens permeten conèixer un fet, per senzill que aparenti ser, pràcticament al moment que es produeix. Unes situacions dinàmiques i diligents que confronten amb la realitat d'uns anys enrere, un patrimoni immens que s'havia anat consolidant amb el pas lent de la història va desapareixent a poc a poc. Aquesta reflexió, conjuntament amb l'interès de conèixer i valorar més la llengua dels meus padrins, va ser la que em va dur a l'elecció del tema.

En un principi només pretenia fer una recopilació de paraules, expressions... pròpies del subdialecte, però finalment vaig trobar que seria més enriquidor fer-ne un estudi més profund. Un treball en el que no només identifiqués i exemplifiqués les característiques del pallarès, sinó que també pogués estudiar les causes de la seva desaparició i, finalment, conèixer quin era l'estat real d'aquesta llengua. I la forma més clara i adequada per a fer un treball d'aquest tipus era enfocar-ho d'una forma científica, és a dir, desenvolupant el problema i les hipòtesis, prosseguir amb la recerca i finalment les conclusions.

El principal objectiu d'aquest treball és el de conèixer una mica més a fons el pallarès. També, s'intenta mostrar l'estat actual del subdialecte en els Pallars i en les diferents franges d'edat. Un altre objectiu és el d'estudiar les causes que provoquen la pèrdua. I finalment, una fita més personal, la de conèixer



Autora
Júlia Cardona Colom
Tutor
Agustí Béjar Vernedes
Centre
INS La Pobla de Segur
Modalitat
Humanitats i Ciències Socials

i comprendre millor tot allò que fa referència als meus avantpassats.

La metodologia que s'ha utilitzat, bàsicament, s'ha centrat en la recerca de diversos materials escrits per autors pallaresos, així com, parlant amb diferents persones de la zona que han citat expressions, paraules... Una altra part del treball s'ha realitzat

mitjançant enquestes passades a diverses franges d'edat i de diferents pobles dels Pallars, les que han permès conèixer i estudiar l'estat actual del pallarès. I finalment, amb la recerca de diversos fets històrics que van afectar a Catalunya en general (ja que és bastant difícil trobar informació d'aquest tipus centrada en els Pallars) que després es va extrapolar a aquesta zona.

DESCRIPCIÓ

Abans de començar més directament amb el que seria el treball, es va haver de buscar informació sobre lingüística i sociolingüística. D'aquesta manera tenir unes bases relacionades amb el tema del treball que poguessin ajudar al llarg del seu desenvolupament.

PROBLEMA I HIPÒTESIS

El principal problema que es va plantejar en aquest treball és el de la pèrdua del subdialecte pallarès.

Problema del que se'n va extreure les següents causes:

Causa Sociolingüística

Està relacionada amb el fet de que la societat va canviant l'estil de vida, les eines, els objectes, les activitats... i en conseqüència el vocabulari que s'utilitza.

Globalització Lingüística

Aquesta consisteix en l'estandarització

i la força que està assolint la llengua catalana, que provoca una forta influència sobre els dialectes i subdialectes minoritaris.

Causa sociogeogràfica

El relleu muntanyós que en una època va provocar l'aïllament de la zona, i en conseqüència, la formació del subdialecte, actualment ja no representa cap problema per la comunicació.

Economia lingüística: Aquesta causa està ocasionada per la posició de les persones que decideixen ser pràctiques, substituint paraules "antigues" (només d'una zona) per paraules estàndards i més globalitzades.

RECERCA

Després de parlar amb gent de la zona i de buscar en diferents llibres, es va prosseguir amb la transcripció de paraules, frases fetes, dites i malnoms. Aquestes es van ordenar seguint el

funcionament d'un diccionari. A més a més, s'hi va especificar la font i si estaven recollides en el diccionari català-valencià-balear. Com es mostra en els següents exemples:

Marrada subst. m. Revolt d'un camí. (C.Sabarich)(Surt diccionari)

Parpal subst. m. Bastó molt llarg de fusta emprat per fer caure alguns fruits dels arbres com olives, nous ... (Nant-li'n fotent)(No surt diccionari)

Caldera vella, bony o forat, o sinó tot plegat. (C.Sabarich)

Significa que les persones es fan grans, i quan no els fa mal una cosa els en fa mal una altra o sinó totes.

Si vols anar ben servit, fes-te tu mateix el llit. (P.Colom)

S'utilitza per dir que si vols que alguna cosa es faci bé i al teu gust, el millor que pots fer és fer-ho tu.

També es van realitzar unes entrevistes a un baster, a un sereno i a un moliner, tres oficis actualment desapareguts.

D'aquí no només se'n va extreure vocabulari i expressions, sinó que també l'explicació d'una forma de vida diferent de l'actual.

DESENVOLUPAMENT DE LA RECERCA

Entenem com a llengua romànica, totes aquelles llengües que van sorgir de l'evolució del llatí, com podrien ser el català, el francès, l'italià... Aquestes llengües romàniques van continuar i encara continuen evolucionant amb les noves aportacions lingüístiques i les influències d'altres tipus de llengües. És a dir, el llatí va anar evolucionant de moltes formes diferents, per aquest motiu podem trobar llengües variades que procedeixen d'una mateixa llengua mare. Degut a això, tampoc és d'estranyar que en una mateixa llengua hi hagi diferents tipus de parla segons la zona. Aquestes subdivisions s'anomenen dialectes. Els quals a grans trets es poden identificar en zones i amb unes normes que els caracteritzen. Però tot això no és tan senzill, perquè dins dels dialectes encara s'hi poden trobar una mena de subdialectes. I aquest és el cas que ens trobem aquí als Pallars.

La llengua catalana té diferents dialectes, dels quals se'n van explicar les característiques. Aquests es distribueixen així:

Català Oriental	Català Occidental
Central	Nord-occidental
Balearic	Valencià
Hossellonès	
Alguerès	

El pallarès és un subdialecte del català nord-occidental, i que té uns trets semblants, però no idèntics. Algunes d'aquestes característiques que fan particular al pallarès són:

Utilització de les vocals:

És molt comú que la vocal <e> a inici de paraula es pronuncii [a]. Sobretot si la primera síl·laba està formada per:

- em- [embastá] -[ambastá]
- en- [engaltá] - [angaltá]
- es- [esbalsadé] - [asbalsadé]
- eix- [eifúta] - [aifúta]

Quan [e] és àtona acostuma a pronunciar-se [i], i encara és més comú si aquesta [e] està davant d'una consonant.

Genoll [ʒinól]

Quan les paraules comencen amb [o] àtona també s'acostumen a pronunciar d'una forma diferent, es pronuncien com [au]. Orelles- [auféles]

Podem observar que, com en el francès i en l'occità, hi ha una fossilització del llatí.

AURICULA > [auféla]

Utilització de les consonants:

El so [ʒ] quan va envoltat de vocals, es pronuncia com una [i].

Netejar - [neteíá] Major - [maió]

Quan escrit ens trobem <ldr> i <ndr> té una pronúncia diferent de com s'escriu, en aquest cas no es pronuncia [d].

Valdre - [báltre] Entendre [anténre]

Quan al final de paraula ens trobem [tʃ], moltes vegades s'acaba pronunciant [i].

Maig - [mái] rebuig [rebúí]

Articles:

	SINGULAR	PLURAL
MASCULI	Lo 'l 'l'	Les / Los
FEMENI	La 'l'	Les

Determinants Possessius:

	SINGULAR	PLURAL
MASCULI	Meu / Teu / Seu	Meus / Teus / Seus
FEMENI	Meua / Teua / Seua	Meues / Teues / Seues

Determinants Demonstratius:

De Proximitat: Aguet, aguesta, aguestos, aguestes, açò.

De llunyania: Aguell, aquella, aquells, aquelles.

Pronoms:

- En el pallarès abunda l'ús del pronom <jo> davant de <mi>, per exemple: Algú ve a fer un tomb amb jo? Quan en català estàndard seria: Algú ve a fer un tomb a mi?

El pronom personal <ens> moltes vegades es canvia per <mos>, com per exemple, en pallarès diríem: Mos hem trobat a la Maria. En lloc de dir: Ens hem trobat a la Maria.

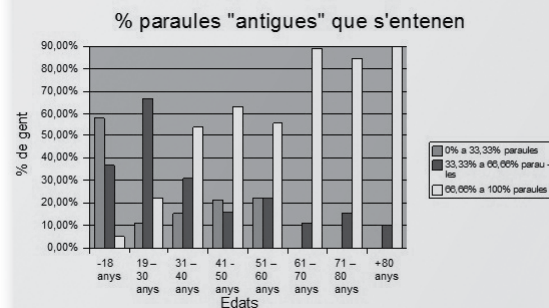
En el Pallarès <nosaltres> i <vosaltres> tenen unes variants. En el Pallars Jussà s'empra <natres> i <vatres>, en canvi, en el Pallars Sobirà s'acostuma a usar <natri> o <naltri>, <vatri> o <valtri>.

Morfologia verbal:

Diferent conjugació d'alguns verbs: jo hai, tu has, jo cantessa...

ENQUESTES:

Les enquestes són la millor manera de fer-se una idea real de quin és l'estat del Pallarès en aquestes comarques avui en dia. Aquestes constaven d'unes paraules/expressions del pallarès, conjuntament amb altres de "modernes", i en les que s'havia de dir si: s'entén, no s'entén i/o si s'utilitza. De les que se n'han extret els següents gràfics:

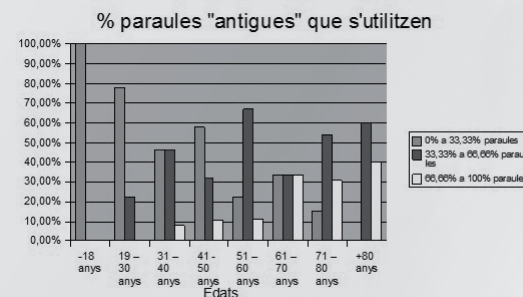


D'aquests gràfics se'n va treure la principal conclusió de que:

La gent de les franges de més edat és la que entén i utilitza més les paraules i expressions del pallarès, però només empra una meitat (aproximadament) de les que entén. És a dir, s'entenen més paraules de les que s'utilitzen. I en conseqüència, mostra la futura i no llunyana desaparició del subdialecte.

Aquesta informació va poder ser complementada i detallada amb l'ajuda de la informació personal dels enquestats (llocs de residència, grau d'educació...). Així arribant a la conclusió de que:

Com menys estudis superiors té la gent, més utilitza el pallarès. Ja que es troba amb menys influències lingüístiques.



Com més petit és el poble d'origen i residència (tenint en compte que són dels Pallars) hi ha més coneixement i ús del pallarès.

CAUSES DE LA DESAPARICIÓ

Causa sociogeogràfica

Aquesta consisteix, per dir-ho d'alguna manera, en l'obertura de les fronteres naturals. Fronteres que foren la causa de l'aparició d'aquesta parla. Aquesta va començar a fer-se més visible a mitjans del segle XX, amb la revolució del transport, construccions de preses... Un conjunt de fets que van provocar l'arribada de gent de fora.

Envelliment de la població

Cada cop més, la mitjana d'edat dels habitants dels Pallars augmenta. Això sobretot és causat pels moviments migratoris cap a la ciutat (anys enrere) i la marxa de la gent jove cap a ciutats més grans amb possibilitats d'estudis i de feina.

Estandarització del llenguatge

Aquesta causa va relacionada a la normalització i regularització del català, llengua que es va uniformitzar

per fer front al castellà i a possibles influències foranies. Aquestes mesures van provocar una millora en l'estat del català, però un gran perill per als seus dialectes i subdialectes.

Revolució Industrial

La revolució industrial del segle XIX va provocar uns grans canvis a la societat pallese. Sobretot degut a la invenció de màquines molt eficaces que facilitaven la vida al pagès, i que permetien obtenir més beneficis. Aquestes innovacions foren les que substituïren les antigues eines, i en conseqüència un gran canvi semàntic.

Oficis perduts

Degut a la causa anterior, molts oficis van canviar la seva manera de fer o, simplement, van desaparèixer. Un exemple en seria el baster; encarregat de fer tots els guarniments i utensilis dels animals de càrrega (xalma, bast...), feina obsoleta per l'aparició del tractor.

CONCLUSIONS

Després d'haver realitzat aquest treball, les males sospites sobre l'estat del pallerès s'han vist confirmades, aquest dialecte està en un estat de decadència i d'oblit per part dels que haurien de ser els seus parlants. En menys de tres generacions l'ús i la comprensió d'aquest dialecte s'ha vist reduït en més de la meitat, sobretot quan es tracta del vocabulari, llenguatge, frases fetes i altres trets culturals que es veuen reflectits en una llengua. No obstant, aquesta situació molt desoladora, degut en gran part per la pronúncia de la gent d'aquesta zona, la qual continua ressaltant amb la d'altres sectors com Barcelona, Girona i, inclús, Lleida ciutat, encara que cada cop la seva dicció s'uniformitza més amb les altres. Cal recordar, però, que la pronúncia només simbolitza una petita part del pallerès; que la fa representativa, però que no conserva tanta riquesa cultural com el llenguatge.

L'actual situació del pallerès resta lluny del que hauria estat la seva màxima època d'esplendor. Avui en dia, ni el jovent de muntanya saben molts dels noms d'arbres i d'altres plantes de la zona, han perdut vocabulari que havia representat el sí d'una vida quotidiana, en la que ja no se sol sentir paraules com escampa, escurar, serramballs... Això representa una considerable pèrdua de la nostra lingüística.

Aquest dialecte, com la resta del català, rep una forta influència d'altres llengües com el castellà, l'anglès, l'àrab ... El pallerès encara es veu més afectat que altres llengües o dialectes degut a l'estandarització del català el qual, veient-se cada cop més "acorralat" i en perill, posa en marxa la seva unificació i regularització per a fer-se més fort.

En conclusió, tal com deia el filòsof Heràclit, "tot flueix". Tot canvia i no es pot fer gran cosa per evitar-ho, ja que la globalització és un fet que ens afecta i ens afectarà, però això no ho podem considerar com una cosa dolenta o bona, sinó com una realitat.

Ara és un bon moment per a canviar aquestes percepcions i adoptar una postura intel·ligent i a favor de la conservació de la memòria col·lectiva de la nostra societat. Per aquest motiu en el treball també s'hi van formular unes propostes per millorar l'estat de decadència del pallerès; on el principal objectiu hauria de ser la conscienciació de la població de la zona sobre el que representa el pallerès. Ja que, en certa manera, no podem oblidar que els límits del nostre llenguatge, són els límits del nostre món.

Agraïments a les següents persones per Transmissió oral: Conxita Sabarich Capdevila, Josep M^a Bernacho Bernacho, Miquel Sabarich Capdevila, Pepita Colom Sabarich, Ramon Sabarich Geratina i Teresa Ubach Ramoneda.

FONTS D'INFORMACIÓ

- AJUNTAMENT DE BAIX PALLARS. Enciclopèdia Catalana. *Història Política, Imatges i records Baix Pallars*. Viena Columna
Anys 1860-1900 Volum 7, 8, 9, 10, 11
- ARMENGOL, Roser [et al.]. *Llengua catalana i Literatura 2* (Batxillerat). Castellnou edicions. Primera edició març de 2009.
- BADIA, Joan [et al.] JONC *Llengua Catalana, 1er de BUP*. Edicions 62, Quarta edició, 1984
- BARBAL ESPOT, Antoni Xavier. Nant-li'n fotent i nant-li'n refotent. *Dietari d'un pagès del Pallars*. Tremp: Garsineu Edicions. Primera edició abril 2008.
- BATALLA, Assumpció. *Antics oficis i costums que es perden*. Tremp: Garsineu Edicions. Primera edició abril 2007
- CASANOVAS BORRELL, Lluís. **La Pobla de Segur (Notes històriques)**. Viles i ciutats 17. Segona edició desembre 1992.
- CASTELLANOS, Rafael [et al.] *Els problemes lingüístics al món actual*. Bruguera. Primera edició abril 1967.
- COLL, Pep. *El parlar del Pallars. Empúries*. Primera edició març 1991.
- COLL, Josep. *Quan Judes era fadrí sa mare festejava*. Llibres del Mall. Primera edició octubre 1986.
- COLOM, Josep. *Un forat entre monts. Recull oral de la Vall d'Àssua*. Tremp: Garsineu Edicions. Segona edició juny 2007.
- FEBRER, Victor [et al.] *Vallferrera, lo parlar i molt més*. Col·lecció lo tamarro. Primera edició 2007.
- LLUVICH, Eva [et al.]. *Un dia amb l'Àssua. Associació Cultural Cambuleta*, Primera edició, 2008.
- MORET, Xavier. *Dr. Pearson, l'home que va portar la llum a Catalunya*. Columna-primera edició març 2004
- ORDI, Joan [et al.] Cantallops. *Grup de Joves lo Carriscle*. Primera edició desembre 2007.
- PONT, Miquel. *Vocabulari del Pagès. Pòrtic Arrels*. Primera edició abril 2009.
- RAMONEDA CARRERA, Rosa [et al.]. Aïna, *Vocabulari temàtic del dialecte pallarès*. Grup d'Estudis de Llengua i Literatura de Ponent i del Pirineu. Primera edició Maig del 2007.
- SABARICH FONT, Maria [et al.] *Conte de les Trumfes de Renadiu*. Després de l'hivern i altres narracions. S.C. Edicions. Primera edició maig 2002.
- SOLÉ CAMARDONS, Jordi. *Sociolingüística per a joves*. La llar del llibre S.A.. Tercera edició abril 1990.
- wikipedia.org/Mapa_dialectal_catala
www.dcvb.iecat.net

Usi tradicionaus des plantes medicinaus dera Val d'Aran

INTRODUCCIÓ

El nostre treball tracta d'un estudi de les plantes medicinals que son utilitzades als remeis tradicionals de la població de la Val d'Aran, tractant així diversos temes molt interessants a desenvolupar a mesura que avança la nostra recerca.

L'elecció del tema del treball de recerca va sorgir arrel que els nostres familiars utilitzessin plantes que podíem trobar a la nostra comarca, amb el fi de guarir malalties de caracter lleu. Com a punt de partida en l'elecció del tema per al treball, va ser el propi interès degut a que el tema està relacionat amb els futurs estudis acadèmics als que anirem. Finalment, a mesura que adquiríem coneixements, també ens vam interessar per la situació legislativa de les plantes i els coneixements que podria tenir la gent de la Val d'Aran sobre aquestes.

Els principals objectius del nostre treball eren poder reconèixer una planta medicinal i saber utilitzar-les. La recerca està basada en dues parts, la part teòrica dintre la que consta la informació general obtinguda, i una altra de pràctica on es recullen tant l'elaboració dels remeis com les entrevistes i enquestes realitzades.

Posteriorment, s'inclou un apartat on es dirigeixen una sèrie d'agraïments a aquelles persones que ens han ajudat al llarg de la elaboració del treball.

Finalment, el treball s'acompanya d'un annex on es troben les fitxes de les plantes més representatives i alguns mapes.



Autors
**Jenifer Oreiro Solé i
Laurenc Nart Pomar**
Tutora
Irene Bòrda Llordés
Centre
Institut d'Aran
Modalitat
Ciències i Tecnologia

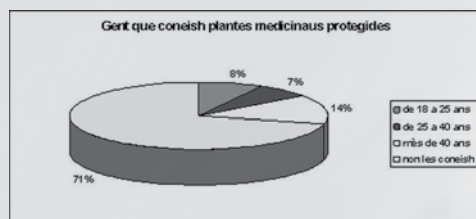
DESCRIPCIÓ

Primerament, vam estudiar diverses característiques del nostre entorn (la situació geogràfica, el clima, el tipus de sòl, etc.). Una vegada assimilats aquests conceptes, vam començar la recol·lecta i classificació de les plantes, que la vam dur a terme a l'estiu. Apartat que vam realitzar a primera hora del matí, ja que en aquest moment del dia la concentració de principis actius és més elevada. El procediment es basava en tallar la part desitjada de la planta i desar-la dintre d'una cistella amb el seu nom corresponent i separades unes de les altres. Una vegada a casa, vam classificar les flors segons si feia falta assecar-les o no. Ja que cadascuna li corresponia un tipus de conservació diferent, com pot ser el cas del assecatge amb paper absorbent, que es realitza en una habitació sense humitat i sense llum solar directa amb la planta ben pressionada entre mig del paper. Una vegada finalitzat l'assecament de les plantes les vam col·locar en els deguts pots de vidre etiquetats i preparats per conservar en un lloc en absència d'humitat.

En el segon cas de les flors que no es necessari assecar-les, com per exemple l'arnica, amb el característic conservament i aprofitament de les seves propietats en pots de vidre amb alcohol o oli d'oliva.

Amb aquestes plantes detingudament classificades i llestes per utilitzar, vam realitzar un seguit de preparats tradicionals, com per exemple amb la flor de saüc. El qual resulta molt efectiu pel guariment de refredats. Per tal d'adquirir la informació necessària per dur a terme el treball, vam realitzar diverses entrevistes al senyor Frederic Vergès, a qui agraïm sincerament la seva col·laboració en la elaboració d'aquesta recerca.

Com hem esmentat, també vam realitzar una recerca cultural de la població de la Val d'Aran, que gràcies a la mostra de 100 enquestes realitzades a diferents estrats de la població vam poder analitzar els seus coneixements d'una manera aproximada. Els resultats de les enquestes van ser els esperats, les generacions d'edat més avançada tenen molts més coneixements de plantes medicinals que els més joves. Això vam deduir que podia ser degut a que actualment la major part de la població tan sols depèn dels medicaments i productes farmacèutics, no sent aquests a vegades els més idonis per la nostra salut.



CONCLUSIONS

Aquest treball ens ha resultat molt beneficiós, ja que gràcies a aquesta recerca hem obtingut la capacitat de reconèixer les plantes medicinals i de

fer-ne un bon ús d'aquestes, i també hem pogut observa com a curiositat la substitució que ha patit la medicina tradicional per la farmacèutica.

FONTS D'INFORMACIÓ

BALAGUER Claudi[et al.] Diccionari Català-Occità e Occitan-Catalan.

RIPOLL, L. Hierbas medicinales y remedios caseros, editorial H.M.B.

CABALLERO MARTINEZ, F., Guía Médica Familiar, Plantas medicinales (tomo I y II), editorial Aupper.

SHNEIDER, E. La salud por la nutrición, tomo I y II. 1968.

FONT QUER, Pio. Plantas medicinales el dioscòrides renovado.

VARIS, Atlas dera Val d'Aran. Conselh Generau d'Aran, editorial Cayfosa.

LLOBET F. (), Flora i fauna del Parc Natural de l'Alt Pirineu. Lleida: Brau, 2009.

VARIS, Era codina des pairs-sénhers dera Val d'Aran, Associación Héctar, editorial Gran Mandronius, 1999.

MAYORAL A. Arbes e arbillhons dera Val d'Aran. Vileha: Conselh Generau d'Aran, 2009.

VERGÉS BARTAU, Frederic. Petit diccionario.

www.ctfc.cat [Consulta: any 2009-2010]

OWEN J, Árboles guía de campo. Editorial Omega.

www.botanical-online.com [Consulta: any 2009-2010]

PAMPLONA, Roger. Dibushi extreti de enciclopedia de plantes medicinas .

www.farmaceuticonline.com

www.plantascurativas.com

PAMPLONA, Roger. Enciclopedia de plantes medicinas.editorial (tomo I y II). Editorial Safeliz .

www.fut.es

www.xtec.es/plantesmedicinals

La vida a Puigcerdà durant la Guerra Civil

INTRODUCCIÓ

El meu treball de recerca tracta sobre la vida a Puigcerdà durant la Guerra Civil. Vaig decidir triar aquest tema ja que m'interessa molt la història de la Guerra Civil Espanyola i vaig pensar que, ja que visc a Puigcerdà, seria molt interessant conèixer com va ser i com es va viure aquest tràgic episodi de la història d'Espanya.

El meu objectiu principal a l'hora de plantejar aquest treball ha estat saber com es va viure a Puigcerdà la Guerra Civil: com era el dia a dia de la gent que hi vivia i quins fets van succeir. Volia saber quin record tenia la gent que va patir aquesta guerra.

Així mateix, volia investigar què sap la població jove sobre la Guerra Civil Espanyola en general i, concretament, sobre la guerra a Puigcerdà. Sota el meu punt de vista, aquest episodi va ser molt important per a la vida d'Espanya i volia saber si la gent jove sap realment què va passar i si coneix prou les conseqüències d'aquesta guerra per no tornar a repetir els mateixos errors que ens van portar a una cruel guerra i, després, a una llarga i dura dictadura.

A l'hora de fer aquest treball he seguit diversos passos:

Primer vaig fer una recerca d'informació en diversos llibres i a diverses pàgines web.

Després vaig entrevistar persones que havien viscut la Guerra Civil a Puigcerdà. A continuació vaig entrevistar el senyor Joan Pous i Porta, un historiador molt important de la comarca.



Autora
Rocío Álvarez Eixeres
Tutora
Sara Azamar Cambra
Centre
INS Pere Borrell
Modalitat
Ciències I Tecnologia

Per últim vaig enquestar els alumnes de 3r i 4t d'ESO així com els de 1r i 2n de Batxillerat de l'INS Pere Borrell per saber

els seus coneixements sobre la Guerra Civil.

DESCRIPCIÓ

CONTEXT HISTÒRIC:

La II República

La II República es va proclamar el 14 d'abril de 1936 després de les eleccions municipals del 12 d'abril del mateix any.

Aquest període es pot dividir en **3 etapes**:

Del 1931 al 1933

En aquest període governaven els partits d'esquerres (que s'havien presentat junts a les eleccions). Aquesta època va estar marcada per l'intent del govern de reformar el país disminuint el poder de l'església i intentant convertir l'exèrcit en un òrgan militar republicà. Aquestes reformes no van agradar als sectors més conservadors del país que van intentar fer-los fora del govern amb un cop d'estat.

Del 1933 al 1936

En aquest període governen els partits de dretes (agrupats a l'anomenada CEDA "Confederación Española de Derechas Autónomas"). Aquesta època va estar marcada per un retorn als valors tradicionals de l'època de la dictadura de Primo de Rivera. La població es va posar en contra de les reformes que s'estaven

produint i van fer diverses manifestacions i vagues generals.

1936

En aquest període (del febrer fins al juliol) governaven els partits d'esquerres (agrupats al Frente Popular). Aquest període va durar molt poc i, per tant, no van tenir temps d'impulsar gaires reformes. És en aquest període quan es planifica el cop d'estat produït el 18 de juliol de 1936.

Cop d'Estat

El cop d'estat del 18 de juliol de 1936 es va iniciar al Marroc i a les Illes Canàries el dia 17. Des de Madrid es va dir que la insurrecció no arribaria a la Península, però es van equivocar ja que el dia següent va començar la insurrecció a la major part de les ciutats de l'estat. El govern no va voler donar armes al poble, només en van aconseguir els sindicats en algunes ciutats.

Després de la insurrecció, Espanya va quedar dividida en dos. En aquest clima d'inseguretats va començar la Guerra Civil.

La Guerra Civil a Catalunya

A Catalunya, la insurrecció militar es va iniciar el 19 de juny de 1936 a mans del general Goded però va fracassar gràcies a la resistència de les forces oficials de la Generalitat i de les milícies populars.

Les milícies populars (CNT - FAI) van aconseguir el control de Catalunya durant uns mesos davant d'una Generalitat que, en un primer moment, no va saber com afrontar el conflicte.

Un problema molt important que va tenir el bàndol republicà va ser la incapacitat per fer un front comú davant dels insurrectes. Aquest problema també es va donar a Catalunya, on hi va haver una gran divisió entre la CNT - FAI i el POUM (que prioritzava la revolució social davant la guerra) i la resta de partits d'esquerres catalans: ERC, PSUC, UGT i Estat Català (que prioritzaven la guerra davant de qualsevol altra cosa). Aquesta divisió es va anar fent cada cop més evident.

Catalunya era un territori republicà, per tant, va rebre milers de refugiats que fugien dels nacionals a més de sofrir diversos bombardejos a mans de l'exèrcit italià (que estava aliat amb les tropes nacionals). Aquests bombardeigs van fer que hi hagués la necessitat de construir refugis antiaeris.

Com en totes les guerres, Catalunya va patir l'escassetat d'aliments, el racionament i el mercat negre.

Catalunya va perdre la guerra després de perdre la Batalla de l'Ebre (juny-desembre de 1938).

LA GUERRA CIVIL A PUIGCERDÀ

Experiència llibertària

Aquest període, que comprèn del 1936 al 1937, va estar marcat per govern anarquista d'Antonio Martín, anomenat El Cojo de Málaga.

Antonio Martín va aprofitar el moment de desconcert que hi havia després del cop d'estat per enderrocar al govern municipal i establir-se ell com a únic cap de Puigcerdà.

Des del primer moment Antonio Martín va imposar la seva voluntat:

L'església Santa Maria va ser saquejada i, després de cremar-ne tots els objectes i documents, es va desmuntar sencera menys el campanar que es va deixar com a torre de vigilància.

Es van incautar desenes d'habitatges, oficines i locals. Els habitatges es van destinar a les persones que no tenien una casa digna; les oficines, com a centre d'operacions del nou govern; i els locals (com el Casino Ceretà) es van destinar a utilitats civils (com biblioteca, escola per a adults, centre de la cooperativa,...).

Va fer obligatòria l'escola fins als 16 anys i va fer que l'assistència hi fos obligatòria. També es va crear una escola per a adults.

Per tal de fer que tothom tingués accés als aliments, es va crear una cooperativa on es podien aconseguir aliments, roba o serveis com la perruqueria a canvi d'uns bons que tenien tots els puigcerdanencs.

La cara més cruel d'aquest govern van ser els assassinats que els milicians (obriers que tenien armes i vetllaven pel compliment de les lleis. Estaven sota el comandament d'Antonio Martín) van cometre (com el cas de l'assassinat dels 21 falangistes el 9 de setembre de 1936 a causa d'una suposada conspiració contra el govern civil).

A més, Antonio Martín va imposar un règim totalitari en el qual no es podia prendre cap decisió sense que ell en tingués consciència i hi estès d'acord.

El final d'aquest govern es va produir el 27 d'abril de 1937 quan Antonio Martín i uns 100 milicians de Puigcerdà van anar a Bellver per aconseguir per la força que aquest poble se sotmetés al seu domini.

Els anarquistes es pensaven que seria molt fàcil, però els veïns de Bellver els estaven esperant armats, els van començar a disparar i van ferir de mort Antonio Martín.

Pocs dies després van arribar els republicans de la Generalitat per posar fi a l'experiència llibertària de Puigcerdà.

Etapa republicana

En aquesta etapa Puigcerdà s'adona realment que està en guerra. Això passa per diversos motius:

Hi ha diversos bombardeigs a l'estació de Puigcerdà de l'aviació italiana que causen desenes de morts i de ferits.

Hi ha un clima d'inseguretat i de por que provoca que hi hagi alguns problemes al poble (com l'incendi provocat a l'ajuntament).

Hi ha una arribada massiva de refugiats a Puigcerdà. Això va provocar un cert rebuig de la població envers aquests refugiats pel fet que estaven malalts i bruts. Tot i això, els van ajudar en tot el que van poder.

Finalment, el febrer de 1939, van arribar a Puigcerdà les tropes nacionals. Això va provocar una fugida en massa cap a França tant dels puigcerdanencs com dels refugiats (civils i soldats republicans). Els puigcerdanencs van haver d'esperar tres dies per poder tornar a entrar al país pel fet que els nacionals havien tancat la frontera.

Un cop es van instal·lar al poble, els nacionals van imposar les seves reformes:

La feina realitzada durant l'etapa de la Comuna va ser feta de manera voluntària i, per tant, no s'havia de cobrar. Però els van donar com a regal, i per tal que circulés la moneda nacional, 4 pessetes per cada dia treballat.

S'aconsegueix que les monges de l'hospital fugides a l'Almendranejo tornin a Puigcerdà.

Es crea un cos de bombers.

Es creen brigades de neteja.

S'aconsegueix que el bestiar que havia marxat a França amb els refugiats torni a Puigcerdà.

L'ajuntament decideix "Hacer desaparecer toda huella o vestigio del paso de la horda marxista". L'Avinguda de la República es converteix en l'Avinguda del General Franco, i l'Avinguda de Garcia Hernández en l'Avinguda del General Mola.

Es fa desaparèixer de la Plaza Cabrinety els refugis construïts pels refugiats.

Durant el mes de maig de 1939 es torna a obrir l'oficina de telègrafs.

CONSEQUÈNCIES DE LA GUERRA CIVIL

Conseqüències socials

Durant la guerra hi va haver una gran pèrdua de vides humanes (unes cinc-centes mil). Aquestes pèrdues humanes no són només pèrdues de soldats ja que la població civil va ser una de les grans afectades per les bombes que llançaven els avions alemanys o italians.

Conseqüències polítiques

Un cop acabada la guerra, el general Francisco Franco va poder estendre el seu poder a tot el territori espanyol: sota la ideologia política del Franquisme.

Aquest règim va durar des del final de la guerra (1939) fins a la mort del general Francisco Franco (1975).

El nou règim que va implantar estava recolzat pels grups més tradicionalistes de la II República, com ara els feixistes, els tradicionalistes carlins i els monàrquics alfonsins. Així mateix es trobava recolzat per l'exèrcit vencedor, pels grans terratinents, per l'oligarquia industrial i financera i per la major part del clergat catòlic.

Conseqüències econòmiques

Econòmicament Espanya va quedar molt malmesa després de la guerra civil degut a la pèrdua de reserves materials i financeres, així com la disminució de la seva població activa, la destrucció de les infraestructures, la disminució de la

producció i la disminució dels ingressos de la població.

Record de la Guerra Civil de la gent que hi va viure

La gent que va viure aquesta guerra té un record molt viu del que va passar.

La majoria dels que avui dia encara viuen eren nens petits que van veure com queien bombes al seu voltant, que veien com la gent entorn seu desapareixia, ja fos perquè havien marxat a la guerra o pel fet que els haguessin assassinat.

El principal record que he pogut copsar en aquestes persones és el de la por. De fet van ser tres anys en què van passar molta por; sobretot el primer any.

De fet, la majoria de la gent amb la qual he intentat conversar no ha volgut parlar amb mi per por. Els motius pels quals crec que la gent no vol parlar-ne és per aquest sentiment, però no és una por com l'anterior (és a dir, l'angoixa que es vivia pel què estava passant), sinó una por de que es descobreixi tot el que va passar en aquells tres anys de guerra.

La gent amb la qual sí que n'he pogut parlar m'ha explicat que la guerra els va fer madurar d'un dia per l'altre, els va ensenyar a pensar en el demà, a ajudar els altres encara que un no tingués gaire i, sobretot, la guerra els va fer desitjar que la societat no tornés a passar pel mateix un altre cop.

ENQUESTA ALS ALUMNES DE L'INSTITUT PERE BORRELL SOBRE ELS CONEIXEMENTS DE LA GUERRA CIVIL I LES SEVES CONSEQÜÈNCIES A PUIGCERDÀ

He volgut saber si els joves d'avui dia tenien algun tipus de coneixement d'aquest conflicte; concretament, de la Guerra Civil centrada a Puigcerdà.

He enquestat als alumnes de l'Institut Pere Borrell de 3r i 4t d'ESO i també l'alumnat de 1r i 2n de Batxillerat.

El número total de persones enquestades ha sigut de 229.

En general, els joves enquestats coneixen els trets fonamentals de la Guerra Civil, però de la guerra centrada a Puigcerdà la gran majoria no en sap res: així per exemple alguns saben que es va destruir l'església, però no saben com.

Els resultats de les enquestes també indiquen que els alumnes de batxillerat tenen més coneixements de la guerra a nivell estatal que no pas els alumnes del segon cicle de l'ESO.

ENTREVISTA A JOAN POUS I PORTA

Vaig voler fer aquesta entrevista pel fet que Joan Pous i Porta és un historiador de la Cerdanya que va escriure un llibre sobre El Cojo de Málaga i els fets de Bellver.

Els aspectes més importants dels quals vam parlar són:

Segons el senyor Pous la memòria històrica és important pel fet que hem de conèixer-la per no cometre els mateixos errors, però no hi hem de recórrer a cada pas. També vam parlar sobre el fet que la nova llei de la memòria històrica hauria d'incloure tota la història i hauria de preservar els dos cantons de la història.

Vam parlar de per què la gent que va viure la Guerra Civil no volia parlar-ne. Tots dos creiem que els motius principals són la por de tot el que va passar, la vergonya pel que van poder fer o pel fet que la gent ho ha intentat oblidar com ha pogut.

També vam parlar de les diferències entre la mentalitat dels joves d'avui i la dels d'aquella època ja que aquestes persones van haver de créixer d'un dia per l'altre perquè s'havien d'ocupar de les seves famílies i posar-se a treballar.

CONCLUSIONS

L'objectiu del meu treball de recerca era saber i entendre tot el que va passar al meu poble, Puigcerdà, durant la Guerra Civil espanyola. És a dir: com va viure la gent, qui manava, què va passar... i, així mateix, investigar què en sabien els joves d'avui dia.

Un cop acabat el treball puc dir que aquests objectius estan assolits:

Pel que fa al primer objectiu: saber què va passar, l'he pogut assolir gràcies als llibres sobre la matèria, a la gent gran de Puigcerdà i al senyor Joan Pous i Porta.

Gràcies a tota aquesta gent he pogut saber que durant un any Puigcerdà va estar sota el poder d'un anarquista que va provocar desenes de morts i molta por entre el seu veïnat i n'ha deixat un record molt viu entre la població. A més, he pogut conèixer les dificultats que van

haver de passar, tant durant la guerra com al llarg de la postguerra. Altrament, també he pogut descobrir que per Puigcerdà van passar milers de refugiats cap a França fugint dels nacionals, cosa que va provocar un descontentament de la població de Puigcerdà pel fet que els refugiats estaven bruts o malalts. Tot i això, hi va haver moltes persones que els van ajudar.

També he de dir que m'ha sigut complicat trobar persones i llibres que en parlessin, ja fos per por de reconèixer tot el que va passar, per vergonya del que van fer o perquè s'ha volgut oblidar el que va passar.

Respecte al segon objectiu: saber què saben els joves de la Guerra Civil a Puigcerdà, l'he pogut assolir gràcies a les enquestes fetes al meu institut INS Pere Borrell. D'aquestes, n'he extret que

els joves coneixen bastant bé els trets generals de la Guerra Civil (sobretot els alumnes de batxillerat), però quan ens centrem en la guerra a Puigcerdà la cosa canvia. D'aquesta manera el coneixement que tenen sobre el tema és molt baix (així per exemple, la majoria l'únic que saben és que es va enderrocar l'església, i molts pensen que la van bombardejar).

Per aquestes enquestes i per tota la informació que he pogut extreure vull donar les gràcies a totes les persones que m'han contestat amb sinceritat,

FONTS D'INFORMACIÓ

BLANCHON, Jean-Louis: La Cerdagne pays-frontière. ~1936-1948~. Rupture ou continuité? Tome I. Toulouse: Université de Toulouse, 1992.

BOSOM I ISERN, Sebastià: Puigcerdà 1870-1939: Història gràfica. Farell Editors i Dissenyadors, 2001.

BOSOM I ISERN, Sebastià: Puigcerdà. Girona: Diputació de Girona i Caixa de Girona, 1993.

BRAGULAT SIRVENT, Jaume: Vint-i-cinc anys de vida a Puigcerdà: 1901-1925. Barcelona: Graficas Casulleras-Sepulveda, 1979.

Diari El Sembrador. (1936-1937).

en contra d'aquelles persones que han contestat les preguntes malament intencionadament obligant-me a anul·lar enquestes senceres.

Fer aquest treball m'ha agradat molt ja que he pogut aprofundir força en un tema que m'interessa molt i, a més, ara puc entendre el que va passar a Puigcerdà durant la Guerra Civil i comprendre els motius pels quals la gent no vol parlar del període d'aquest conflicte bèl·lic.

GARCÍA SABASTIÁN, M. [et al.] Història. Barcelona, Editorial Vicens Vives, 2009

JACKSON, Gabriel: La República española y la Guerra Civil. Barcelona, Grupo editorial Grijalbo, 1976.

PAGÈS I BLANCH, Pelai. La Guerra Civil Espanyola a Catalunya (1936-1939). Sant Cugat del Vallès, Barcelona, Els Llibres de la Frontera, D.L., 1987.

POUS I PORTA, Joan i SOLÉ I SABATÉ, Josep Maria. Anarquia i república a la Cerdanya (1936-1939) el "Cojo de Málaga" i els fets de Bellver. Barcelona: Editorial Abadia de Montserrat, 1988.

TUÑÓN DE LARA, Manuel: La España del siglo xx: De la Segunda República a

la Guerra Civil (1931/1936). Barcelona, Editorial Laia.

TUÑÓN DE LARA, Manuel: La España del siglo xx: La Guerra Civil (1936/1939). Barcelona, Editorial Laia.

VALLBONA, Rafael. La comuna de Puigcerdà. Barcelona: Columna Edicions 2001.

www.biografiasyvidas.com

www.gentedelpuerto.com/wpcontent/uploads/2009/08/>

www.guerracivil1936.galeon.com/guerracivil.html

www.guerracivil1936.galeon.com/proclamacion.htm

www.historiasiglo20.org/HE/12c-1.htm

www.historiasiglo20.org/HE/14.htm

www.portalplanetasedna.com.ar/civil_espanola.htm

www.pspv-psoe.net/agrupacions/doc/Republica

www.rebellion.org

www.xtec.cat/historia/temes/escat/franquisme/temes/escat/guerracivil/segonarepublica-cat

Videojocs i educació

INTRODUCCIÓ

Arribats ja al tercer trimestre de 1r de batxillerat es va plantejar la gran pregunta. De què voleu fer el treball de recerca? Era una pregunta que jo ja m'havia fet algun cop però no acabava de trobar-hi la resposta. Els requisits estaven clars: algun tema amb què pogués aprendre, passar-m'ho bé i que no fos ni massa curt, ni massa extens. Tot parlant amb el meu germà em van venir al cap dos grans temes: les muntanyes russes i els videojocs.

Finalment vaig triar els videojocs perquè crec que té més relació amb el món de la comunicació audiovisual o el multimèdia que és el que jo vull estudiar quan acabi el batxillerat. Un cop triat el tema calia enfocar-lo perquè es tracta d'un tema molt ampli. En un principi el treball anava dirigit a la creació d'un videojoc, així doncs em vaig posar a treballar però em vaig adonar que per utilitzar els programes d'animació o poder programar els videojocs es necessitaven uns coneixements que jo no tenia. Tot i això vaig intentar adquirir aquests coneixements a través de cursos d'Internet i d'un manual molt útil que vaig trobar sobre com fer un joc arcade. Vaig començar a construir el joc cap a finals d'estiu i, tot i que en un principi no semblava tan difícil, anava trobant entrebancs que poc a poc podia anar superant. Però ja entrat el curs i quan semblava que el treball anava en bona direcció em vaig quedar encallada. Ho vaig intentar tot, però res: el joc no funcionava. El curs ja estava molt avançat i el meu treball en teoria també ho estava prou com per refer-lo, així doncs amb el que ja tenia fet vaig intentar donar-li una altre perspectiva.

En veure els dos jocs que ja havia creat anomenats “educatius”, és a dir, dirigits a l'aprenentatge dels nens se'm va acudir una



Autora
Andrea Planas Cabaní
Tutor
Miquel Esteban Ramos
Centre
INS Pere Borrell, Puigcerdà
Modalitat
Ciències i Tecnologia

manera d'enfocar el treball: El tema era veure com conviuen educació i videojocs en un món cada dia més informatitzat i on el joc electrònic està molt present. Així doncs la pregunta era: és possible l'ús del videojoc per a l'aprenentatge? D'aquesta manera vaig

DESCRIPCIÓ

El primer que vaig fer va ser començar la recerca d'informació buscant a internet i en llibres, com havia començat tot el fenomen i la seva evolució. Vaig pensar que si entenia perquè s'havien creat els primers videojocs, quins eren els seus arguments o com havien evolucionat els seus gràfics, podria entendre millor aquesta indústria multimilionària que mou tantes persones i genera tanta polèmica. A més d'aquesta manera també vaig aprendre molt sobre videojocs.

Aquest mercat va néixer durant els anys 50 mogut per joves emprenedors que volien investigar amb les noves tecnologies per buscar un altre tipus d'entreteniment. El primer en crear un joc electrònic va ser Alexander S. Douglas que va passar el clàssic joc del tres en ralla a la pantalla d'un ordinador. Altres joves innovadors van seguir el seu camí, però per aquells temps resultava molt difícil entrar en aquell nou món que s'estava creant ja que es necessitaven màquines molt noves, grans i cares a les quals no tothom tenia accés.

poder combinar una tasca més social, estant amb professors i alumnes que em van donar la seva opinió respecte a aquest fenomen amb una de més tecnològica, creant els meus propis jocs, això sí, molt més senzills.

A la dècada dels 70 van sorgir molts jocs senzills, com per exemple el famós Pong d'Atari, als quals era molt fàcil jugar però, tot i això, van obtenir molt d'èxit entre el públic ja que eren molt entretinguts. Era l'època dels jocs arcade, que són els tipus de joc de les màquines recreatives en què es tractava d'anar passant nivells; en aquesta època proliferen els salons recreatius on s'agrupaven nens i adults per gaudir d'un oci cada cop més estès. La indústria estava creixent i cada cop hi havia més empreses involucrades.

Amb tanta gent ficada dins del negoci van sortir al mercat un gran nombre de jocs, la indústria dels videojocs es va saturar i va patir una greu crisi a principi dels anys 80. La qualitat dels gràfics no evolucionava i molts jocs que es presentaven com a revolucionaris resultaven ser un engany; per això els usuaris van deixar de confiar en les empreses i van deixar de comprar-ne. El negoci necessitava una renovació i un canvi d'enfocament de manera que moltes empreses es van haver de retirar i només van quedar les més

fortes, les clàssiques com: Nintendo, Taito o Activision que posteriorment van evolucionar.

Al 1985 es va començar a recuperar el món dels videojocs i van néixer grans clàssics com: *Tetris*, *Mario Bros* o *Dizzy*. Els gràfics van evolucionar considerablement després de la crisi, les pantalles amb grans píxels s'havien quedat enrere per evolucionar cap a gràfics molt més nítids.

A finals de segle, les empreses van començar a investigar amb les perspectives 3D. El primer joc a posar-les en pràctica va ser el *Wolfenstein 3D*. Abans de començar el nou segle tots els jocs ja estaven fets en tres dimensions. Per aquells temps els jocs arcade, així com els salons recreatius, començaven a desaparèixer. Aquests es van substituir per consoles domèstiques i portàtils que ocupaven molt menys espai i eren molt més còmodes de fer servir. Una altra causa de la seva desaparició va ser la mala fama que van adquirir aquests salons ja que eren jocs obscurs on els nens acudien a hores escolars d'amagat dels seus pares. És per això que els pares preferien comprar-los màquines domèstiques per poder-los tenir més vigilats.

Finalment, amb el nou segle els gràfics han assolit una qualitat que s'acosta a la realitat virtual. També s'han desenvolupat una gran quantitat d'aplicacions per a

les consoles d'última generació com la possibilitat de connexió a internet, mirar vídeos i fotos, etc. Els jocs s'han tornat interactius, amb múltiples perifèrics, com les guitarres del videojoc *Guitar Hero*, o amb els sensors de moviment que incorpora la última consola de Nintendo, la Wii. Totes aquestes noves tecnologies permeten al jugador participar molt més.

Un cop acabada la recerca d'informació vaig buscar manuals a Internet per aprendre a fer servir el programa Flash. Es tracta d'un programa d'animació amb el qual es poden fer petites pel·lícules, animacions per a pàgines web, dissenys interactius i també videojocs. La part més difícil d'aprendre a fer servir aquest programa va ser la programació, ja que funciona amb un llenguatge específic que dóna les ordres pertinents al programa. Quan ja havia après els fonaments del programa i havia fet algunes petites animacions ja estava preparada per començar a crear el meu primer joc educatiu.

Aprenem a fer servir *el ratolí* és el joc educatiu que vaig crear amb Flash amb l'objectiu d'ajudar a nens a problemes de mobilitat. Aquest joc tracta de quatre camins que van organitzats per nivells. El primer és una circumferència molt fàcil de completar, en canvi l'últim es tracta d'una estrella més complicada. Primerament el joc era molt simple i no gaire atractiu per als més petits però amb alguns consells de professors i alumnes

el vaig anar millorant fins que el seu aspecte final va ser satisfactori. En la seva forma final el joc tenia com a protagonista un esquirolet (personatge de la pel·lícula *Ice Age*) que havia d'anar a buscar el seu aglà que es trobava al final del camí. Es tracta d'un joc de destresa amb el ratolí i concentració ja que no pots sortir del camí marcat. Quan els vaig posar en pràctica vaig veure que no només podia anar dirigit a nens amb problemes de mobilitat, com pensava en un primer moment, sinó que podia ser útil a nens d'educació infantil i primària per aprendre a dominar el ratolí ja que algunes vegades els resulta costós quan comencen a treballar-hi.

Pantalla del primer nivell d'Aprenem a fer servir el ratolí



INICI

L'altre joc que vaig crear s'anomena **El Reciclatge**. Aquest ha estat creat amb el programa JClic molt utilitzat a les aules i que permet crear jocs de tot tipus amb qualsevol finalitat, tot i que gairebé sempre és educativa. Aquest programa, que vaig aconseguir a través del portal xtec, té una aplicació que es diu JClic Authors amb la qual pots crear el teus propis jocs. Vaig

decidir fer el joc del reciclatge perquè crec que els nens han de prendre consciència que hem de cuidar el nostre planeta. Així doncs el programa, després d'unes activitats d'introducció, té unes pantalles en què s'explica què va a cada contenidor i després permet posar-ho en pràctica. Hi ha algunes activitats que incorporen textos, de manera que crec que el joc pot anar dirigit tots els cursos de primària, encara que els més petits necessitarien l'ajuda del professor en alguns moments.



Pantalla del joc educatiu El Reciclatge

Amb els jocs educatius vaig comprovar que sí que és possible aprendre jugant. Així doncs vaig voler entrar més a fons en la funció didàctica que poden tenir i esbrinar si és possible introduir-los a l'escola com una activitat educativa més. A través d'articles i llibres vaig aprendre que els experts en educació ja no parlen del joc educatiu, que és menys atractiu per als nens i té un grau inferior de motivació, sinó que avui en dia es parla del videojoc comercial amb potencialitat educativa. Però els prejudicis que s'han creat al voltant de l'oci electrònic no permeten que pares i professors acabin d'acceptar-los com a eines educatives.

Deixant de banda els prejudicis i les pors, els videojocs es poden convertir en un recurs educatiu donat els seus aspectes positius que poden beneficiar els nens. Poden ajudar al desenvolupament d'habilitats psicomotrius, a la coordinació oculomanejadora, també poden proporcionar cert sentit de domini i control de les situacions als usuaris, augmentar la capacitat de prendre decisions i exercitar la fantasia. Tots aquests aspectes, afegits a la concentració i la motivació que posen els nens a l'hora d'utilitzar-los, els converteixen en un recurs positiu en el seu aprenentatge. Això no vol dir que no tinguin aspectes negatius que s'han de vigilar com per exemple l'abús i, en conseqüència, l'abandó d'altres tasques que pot afectar la vida social de l'usuari.

Molts aspectes perjudicials estan associats als jocs violents: els seus jugadors poden presentar una conducta agressiva, impulsiva i egoista, així com tolerar millor la violència i la discriminació. També poden generar ansietats i sentiments hostils a curt termini però no s'ha demostrat que aquests es desenvolupin en un període de temps més llarg. Acostumar-se a veure violència als jocs pot provocar una acceptació de la violència i la discriminació amb més facilitat, ja que en acostumar-se a veure violència al televisor, quan es veu a la realitat pot arribar a resultar familiar. Per totes aquestes raons és molt important ensenyar als nens des de petits a

controlar el temps i ensenyar-los a distingir entre realitat i virtualitat.

Per controlar la venda d'aquests productes de tipus més violent l'any 2003 la ISFE (Federació de Software Interactiu d'Europa) va crear un codi que es va aplicar a tot Europa, anomenat codi PEGI, que es tracta d'una classificació per edats i etiquetatge. Els videojocs es poden classificar en cinc edats: de 5 o 7 anys són jocs sense violència on els personatges no acostumen a ser persones reals, de 12 i 16 anys comencen a contenir una dosi de violència que les empreses consideren tolerable per a menors d'edat i per últim els de 18 anys en què ja poden estar incloses escenes de violència brutal. També hi ha unes etiquetes que es col·loquen al revers de la caràtula i identifiquen l'edat a la qual va dirigida el joc, és a dir, n'indiquen el contingut.

Etiquetes i edats del codi PEGI

Algunes ONG, com Amnistia Internacional, denuncien la falta d'eficàcia i regulació d'aquesta legislació. L'organització creu



que el codi és insuficient ja que són les mateixes empreses les que decideixen quines etiquetes han de portar els seus productes. Només deu comunitats tenen

una legislació específica sobre aquest oci en què es prohibeix vendre a menors d'edat jocs amb l'etiqueta de divuit, però en la majoria d'elles tampoc es compleix. Les organitzacions també denuncien que hi ha poca informació sobre el significat de les etiquetes, fins i tot, alguns venedors de botigues especialistes en el tema no en saben identificar algunes d'elles. Amnistia Internacional demana una legislació més forta i aconsella als pares que s'informin bé sobre el codi.

Com a part pràctica, a part dels dos jocs educatius, també vaig estar en diverses escoles d'educació primària on vaig poder fer diverses activitats amb nens. Primerament vaig anar a l'escola CEIP Bac de Cerdanya d'Alp on vaig provar els videojocs amb diversos nens de diferents edats. Aquest contacte va ser molt positiu per al desenvolupament dels jocs perquè vaig veure'n els punts forts, és a dir, en què podien ajudar els nens, i les coses que es podien millorar. A part també va ser molt divertit i em van ser molt útils els consells que em donaven els nens per poder millorar-los.

Allà també vaig parlar amb una professora d'educació especial, Viviana Navarro, que em va donar la seva opinió sobre la utilització d'aquests jocs electrònics dins l'aula. Em va dir que creu que l'ús és molt positiu per al desenvolupament de l'aprenentatge dels alumnes.

Ja per últim vaig passar unes enquestes a nens que tenien entre nou i dotze anys per comprovar diversos tòpics i veure la realitat d'alguns fenòmens. Per exemple vaig veure que moltes més nenes de les que m'esperava juguen a videojocs i que algunes de elles, fins i tot, els agraden els gèneres de lluita i guerra. Però la pregunta clau estava en si utilitzen aquest oci a l'escola. A aquesta pregunta només un 20% de l'alumnat em va contestar que sí. Tot i ser un percentatge molt petit crec que ja és positiu perquè significa que els jocs s'estan començant a introduir i que els nens en tenen consciència.

CONCLUSIONS

Aquest treball de recerca m'ha aportat

diversos aprenentatges al llarg del temps que hi he

dedicat. Podríem dir que bàsicament són tres: coneixements en el camp dels videojocs i les seves aplicacions didàctiques; un aprenentatge en el camp dels programes de disseny i la seva programació; i per últim un enriquiment com a persona.

A la pregunta inicial que vaig plantejar: són compatibles educació i videojocs? Després de la recerca i les diferents pràctiques puc dir que sí. Per què? Doncs perquè els videojocs tenen unes certes característiques que permeten millorar qualitats com la coordinació o augmentar la capacitat de prendre decisions. També és una eina divertida que proporciona un grau de motivació en l'aprenentatge de l'alumne alhora que augmenten la seva capacitat de concentració, ja que els nens posen tots els seus sentits en la pràctica dels jocs electrònics. A més a més, és una altra manera de fer treballar el cervell ja que, com hem vist en algunes enquestes o en la història dels videojocs, hi ha gèneres d'estratègia o d'aventures que són molt difícils de superar. Tanmateix, de la mà d'alguns experts, he après que un joc no té la necessitat de ser educatiu per contenir un ensenyament didàctic, sinó que cada joc aporta al nen (o no tan nen) algun coneixement. Fins i tot els jocs educatius poden resultar més avorrits i menys atractius per ells. Ja hem vist que és inevitable l'existència

dels jocs violents, només podem lluitar contra ells amb una legislació més dura que no permeti la seva venda a menors o bé mesurant els seus usuaris més petits, fent que juguin a tot tipus de videojocs, no només a violents, i sobretot ensenyant-los a distingir entre la ficció, que es troba dins la pantalla, i la realitat, que és on ells viuen.

En segon lloc crec que m'ha aportat uns coneixements en un camp més tècnic. He après les bases d'un programa de disseny i animació molt important i molt utilitzat: el Flash. A través de manuals he adquirit les nocions principals per defensar-me en aquest terreny, i n'he après la programació i animació més senzilla. Crec que és important perquè són coneixements que podré utilitzar en un futur si vull realitzar algun tipus d'animació. També he adquirit coneixements en el funcionament del programa de creació de jocs "educatius" JClíc.

Per últim opino que aquest treball m'ha enriquit personalment. És el treball de major magnitud que he realitzat i puc assegurar que ha estat tota una experiència. He après a tenir una responsabilitat, a lluitar contra els problemes que m'han anat sorgint i a gaudir mentre treballa. Així com també m'ha enriquit el fet de conèixer persones com els professors d'educació primària i

tots els nens que han participat en l'experiència ja que cadascun d'ells m'ha aportat alguna cosa. Crec que en això es basa aquest treball i el que realment importa, ja que són aquest tipus de coneixements els que et fan créixer com a persona.

FONTS D'INFORMACIÓ

- GEE, James Paul. Lo que nos enseñan los videojuegos sobre el aprendizaje y el alfabetismo. Màlaga: Ediciones Aljibe, 2004.
<http://es.playstation.com>
www.dailymotion.com/video/historia-de-los-videojuegos_videogames
- GIL, Ariadna [et al.]. Los Videojuegos. Barcelona: Editorial UOC, 2008.
www.aulaclic.es/flashmx_2004
- KENT, Steven L. The Ultimate History of Video Games. Estats Units: Three Rivers Press, 2002.
<http://clic.xtec.cat/es/jclic/index.htm>
www.infoecologia.com/Reciclaje/Aprende_a_reciclar_cbenito2004.htm
- MARTINEZ, David. De Super Mario a Lara Croft. Palma de Mallorca: Dolmen Editorial, 2004.
www.elpais.com/articulo/sociedad/videojuego/parte/escuela/elpepusoc/20081120elpepusoc_1/Tes
- www.indicelatino.com/juegos/historia
www.videojocs.wordpress.com
- www.elotrolado.net/wiki/Historia_de_los_videojuegosLos_inicios_de_los_videojuegos-.28Resumen.29
www.xbox.com
- www.weskens.com/historia-de-los-videojuegos-segunda-parte
www.nintendo.es
- www.fib.upc.edu/retroinformatica/historia/videojocs.html
www.pegi.info/es
- <http://store.steampowered.com>
www.elmundo.es/navegante
- www.eltiempo.com/los-mejores-videojuegos-del-a.php
www.minijuegos.es
www.elpais.com/articulo/Pantallas/menores/acceden/trabas/juegos/sexistas/violentos/elpepurtv

El Vilaller dels nostres avis

INTRODUCCIÓ

Fa entre 70 i 40 anys, Vilaller va rebre una aflluència massiva d'immigrants de l'estat espanyol que va provocar la pèrdua progressiva de la parla del ribagorçà i de les tradicions autòctones de la vila, a més, durant els últims trenta anys Vilaller s'ha anat despoblant i molts costums i mots han anat morint. Per això, els principals objectius del treball són recuperar part de la història del meu poble i les seues gents abans que sigui, al meu parer, massa tard; conèixer més a fons la vida del meu lloc, i en definitiva, mantenir-ne més viva la memòria.

Però la història és un període molt ampli de temps i, per a poder aprofundir més en els temes que tracto, m'he centrat en l'època que va aproximadament del 1930 al 1955. He triat aquest període per diverses raons: el voler construir gran part del treball a partir de fonts orals, no podia abastar un període anterior perquè ja no en queden testimonis. Una altra raó és la importància d'alguns fets històrics d'aquell temps: l'inici de la Guerra Civil després de la República, la imposició d'una dictadura feixista, l'arribada de l'empresa ENHER a la zona, etc.

Les entrevistes havien de ser el pilar principal en què basava el meu treball de recerca, així que vaig entrevistar set avis del meu poble de diferents sexes i amb diferents oficis i vaig extreure'n la informació que creia convenient. Però aviat em vaig adonar que havia d'utilitzar altres fonts d'informació: els humans recordem, quan es tracta de fa molts anys, el que ens ha marcat o impressionat. Així, les coses bàsiques i quotidianes d'aquella època que els entrevistats ja ni m'esmentaven, tenien una importància clau per a entendre punts del treball. Per tant, vaig haver de canviar la meua manera d'aconseguir informació extraient-la també de llibres, revistes, pàgines d'Internet i d'altres



Autora
Roser Monsó Ramos
Tutor
Xesco Moreno Rodríguez
Centre
INS Pont de Suert
Modalitat
Humanitats i Ciències Socials

fonts. Tampoc podien mancar-hi les fotografies, part essencial d'una anàlisi històrica, quasi totes extretes d'àlbums familiars (la quantitat de fotografies fins els anys 50 és molt escassa). El treball

DESCRIPCIÓ

Vilaller és un petit poble dels Pirineus situat a la comarca de l'Alta Ribagorça. Amb una alçada de 981m i 699 habitants (2009), és el segon nucli de la comarca i la capital de la Vall de Barravés. El poble està dividit en dues parts separades pel riu Noguera Ribagorçana i pel centre del poble passa la carretera nacional 230, la qual ha fet que al seu pas se situïn els principals serveis del poble. L'actual vila té el seu origen en tres nuclis de població diferents al segle XII: Vilaller, Molsui i Albor, que estaven sota el domini de l'abat del monestir benedictí Sant Andreu de Barravés, monestir de cabdal importància en la història de tota la vall i voltants. Als segles XIII i XIV la vila esdevingué més segura gràcies a una muralla que aprofitava les façanes de les cases com a mur, per això el que se'n conserva actualment és una mínima part. Les cases estaven amuntegades al que avui és el casc antic, i coronava el casc antic el castell de Vilaller. Les primeres dates de cens de població són de l'any 1381, any en què Vilaller comptava amb 11 focs. Del passat de la vila es conserven algunes

abasta molts aspectes del poble com l'economia, les tradicions populars, la vida quotidiana, el dialecte, etc.

tombes antropomorfs excavades a la roca i un interessant conjunt d'hàbitats troglodítics possiblement aprofitats per l'ésser humà a l'Edat Mitjana.

Les activitats econòmiques del poble sempre han estat la ramaderia, l'explotació forestal, l'explotació minera, i, en menor proporció, l'agricultura i la caça; ha estat un poble idoni per a celebrar-hi fires i mercats ramaders ja que s'hi unien dos camins reials i hi passava una important cabanera. Vilaller, fins ben entrat el segle XIX, va ser el nucli més important del que conforma actualment l'Alta Ribagorça quant a població, comerç i influència.

El 1849 Pascual Madoz ens parla de Vilaller al seu Diccionario Geográfico:

Vilaller es troba molt ventilat pels vents del nord, que són molt perjudicials per a les collites i la salut pública. Consta de 79 cases, hi ha presó i escola de primeres lletres. El terreny és flux, muntanyós i de mala qualitat, llevat de les terres arran de riu. S'hi produeix sègol, ordi, civada,

patates, llegums i pastures; s'hi cria bestiar mular, boví, oví i s'hi pesquen truites. Hi ha un molí, 36 veïns (caps de casa) i 335 ànimes (habitants).

LA GENT

A banda de les característiques comunes, cadascuna de les valls que formen els Pirineus té les seues pròpies particularitats, principalment per dos factors: el primer és que aquestes valls han estat aïllades entre elles per alts murs naturals i comunicades només per camins rudimentaris que sobretot servien per transportar bestiar. El segon factor és que al llarg dels anys aquestes valls han servit als pobles fugitius com a refugi o lloc de pas, els pobles que es desplaçaven hi van deixar restes culturals i lingüístiques, i la seua fusió amb el substrat autòcton dona lloc a cada regió.

Els ribagorçans acostumaven a ser corpulents, predominaven les persones de pell poc fosca i cabell llis i obscur. Tenien la cara ampla, les faccions molt marcades, els pòmuls sortits i el nas llarg, recte i una mica corbat. Forts i sans, tenien fama de viure molts anys. Eren gent seria, hospitalària, molt treballadora i poc parladora, solien tenir alt prestigi sobretot en fires i entre els ramaders. Senzills i de casa, vivien amb els elements dels que disposaven.

El ribagorçà és un subdialecte del català nord-occidental, parlat des de Les Paüls a la Vall de Boí i des de Malpàs fins al nord de la vall de Barravés. Aquest dialecte però, té diferents característiques depenent de la zona o vila. Fins a finals del segle XIX s'ha anat mantenint quasi intacte, però diversos factors han fet que estigui desapareixent de la vida quotidiana de la gent: amb la mecanització, la societat de Vilaller, que sempre havia estat agrària, va passar a modernitzar les eines i tècniques del treball i així els mots emprats per a aquests van caure en desús i es van substituir per paraules importades del català, castellà, etc. A més, una crisi de la pagesia als anys 60 va fer que moltes famílies deixessin l'agricultura i amb ella molts mots i expressions típics d'aquell ofici. Cap als anys 30 i 50 un gran nombre d'immigrants provinents sobretot d'Andalusia va instal·lar-se a la zona de la Ribagorça per treballar a les mines i preses que s'estaven construint. Com que van venir en comunitats grans no van tenir la necessitat d'aprendre el ribagorçà ja que es comunicaven en castellà (el castellà havia estat imposat amb el franquisme, però abans d'això molts vilallerencs no l'entenien massa). Un altre factor va ser la normalització lingüística catalana i la massificació dels mitjans de comunicació, és a dir, ensenyament i televisió en català estàndard. Molts dels actuals habitants de Vilaller estan més acostumats al català estàndard o al castellà que al

seu propi dialecte i, encara que queden avis i àvies que segueixen parlant i conservant un subdialecte tan antic i autèntic com és el nostre, aviat deixarà de sentir-se.

L'ECONOMIA

Recursos naturals

La ramaderia

El sòl pirinenc sempre ha estat més profitós per a fer pasturar animals que per a sembrar-lo. Així, la majoria d'habitants de Vilaller es decantava per la ramaderia com a forma de vida. Les vaques, les ovelles i els cavalls eren els animals més comuns a les quadres vilallerenques. Durant la transhumància Vilaller es convertia en un lloc de compravenda de bestiar ja que els ramaders feien camí per carrerades o cabaneres i pel poble de Vilaller n'hi passaven.

L'agricultura

El sòl estava majoritàriament destinat als conreus ramaders, però l'agricultura també era comuna a tots els habitants, era una agricultura de subsistència, les cases solien tenir un hort per a abastir les seues necessitats i no gran cosa més. S'hi produïa sègol, ordi, civada, patates, llegums, etc.

L'explotació del medi natural

L'explotació forestal aquí no ha estat mai gaire productiva, possiblement

perquè les terres eren quasi totes béns comunals. Dos de les activitats que més han afectat Vilaller relacionades amb l'explotació del medi natural són les mines de Cierco (de plom i zinc), les centrals hidroelèctriques instal·lades per ENHER, i MIPSÀ. L'empresa Minera Industrial Pirenaica S.A. (MIPSÀ) va ser l'antecedent de les explotacions d' ENHER i va crear-se al 1931 amb la finalitat d'activar mines de carbó i altres explotacions de la comarca.

L'aprofitament hidràulic de la comarca s'inicià als anys quaranta, quan ENHER va construir preses al llarg del territori i atragué molts treballadors, sobretot de la resta de l'estat espanyol, que necessitaven una feina urgentment i que van instal·lar-se ací amb les seues famílies: entre 1945 i 1955 la població de l'Alta Ribagorça va augmentar anualment de mitjana un 13,7%. Fins a finals dels anys seixanta les grans construccions reviscolaren la comarca i n'evitaren el despoblament; tanmateix, un cop acabada la part més important de les obres hidroelèctriques, la població immigrant i part de la nascuda a la comarca no trobava feina i havia de marxar. Entre 1981 i 1987 la comarca perdé el 21,2% dels seus habitants.

El comerç a Vilaller, excloent-hi el d'animals, vi, fruita i productes de fires no ha estat massa significatiu i la indústria, a causa de la inexistència de comunicacions i la llunyania de la vila

de grans centres de poblament, no ha tingut oportunitat de desenvolupar-se. La principal indústria relacionada amb Vilaller i amb els Pirineus és l'ENHER, esmentada al punt anterior.

Comunicacions

Per Vilaller hi havien passat cabaneres i camins reials en èpoques més antigues. La carretera però no va arribar fins el 1936, i no era la que hi passa avui dia, sinó una carretera en mal estat i que va ser l'única fins els anys 50. Una construcció també important va ser la del túnel que travessa el port de Viella, anys enrere caminat muntanya amunt.

La llar i la vida a casa

Al ser la ramaderia i l'agricultura essencials en la vida de la gent, les cases s'adaptaven a aquest fet. Una casa, a més de servir per a dormir i menjar-hi, tenia rebost per a guardar-hi els queviures a l'hivern, una era o quadra pels animals i una solana. Les cases acostumaven a ser grans i constaven de dos o tres pisos: al primer pis hi havia la sala de la llar, la cuina o menjador (punt principal de reunió amb la llar de foc), els dormitoris i el forn; al segon pis hi havia altres dormitoris o el paller. La planta era quasi sempre quadrada o rectangular i els murs exteriors ben amples i de pedra. El sostre a dos o més vessants servia per fer caure la neu.

Cada llar solia acollir tres generacions. Segons les tradicions, el primer fill de

sexe masculí era l'hereu de la casa i les terres familiars i el segon es feia capellà. La mare era l'encarregada de cuinar, cosir, netejar la casa, cuidar els fills, encarregar-se de les gallines, crispar el gra, etc; moltes vegades ajudada per les filles. El pare també s'encarregava dels animals i treballava fora de casa, era el que mantenia econòmicament la família. La vida al poble era molt més dura del que és avui dia: la precarietat de comunicacions va comportar que els avenços tecnològics que facilitaven la vida quotidiana (llum elèctrica, aigua corrent, calefacció, etc.) arribessin amb retard. Els horaris de treball eren molt llargs, ja que al bestiar se li ha de dedicar molt temps i tots els dies de la setmana. La vida familiar era molt més activa que no pas ara, ja que tots es reunien al menjador o cuina quan tenien una mica de temps lliure, hi havia més relacions familiars. I durant l'estiu sobretot, es feia vida al carrer: la vida social de la gent era infinitament més rica que a l'actualitat.

L'escola

Durant la Segona República el col·legi de Vilaller era a la Plaça Major, l'edifici tenia dos plantes: una pels nens amb el pis del professor, i una per les nenes amb el pis de la professora. Estudiaven en català i castellà i per separat; i encara que també aprenien assignatures comunes hi havia assignatures dividides per sexes: les noies aprenien treball domèstic: planxar, rentar, fer les feines de casa, i sobretot cosir. Les avaluaven

per coneixements i capacitats, i no per edats. Els nois tenien el mateix horari que les noies però a ells els ensenyaven a redactar i entendre cartes i documents oficials, problemes matemàtics adaptats a la feina “d’homes”, etc. L’horari era diferent a l’actual: els dijous només es feia classe al matí, però els dissabtes eren lectius.

A l’època franquista el col·legi va traslladar-se on és actualment. Les assignatures es van especialitzar encara més segons el sexe (a Espanya es va crear la Sección Femenina), i les plantilles de professors es van canviar: “tan bons professors que tinivom antes de la guerra, que mos ansenyaven tantes coses, i després n’hi va vindre uns que més que ensenyar, manaven a males maneres.” Diu un dels entrevistats. Les classes es feien només en castellà, ja que l’ús del català havia estat prohibit. L’ensenyament va deixar de ser objectiu perquè el règim va intentar imposar els seus ideals a les noves generacions. El catolicisme en va ésser un pilar bàsic.

Algunes celebracions i festes populars són Sant Antoni, Sant Sebastià, Sant Urbà, Carnestoltes, el Dissabte de Glòria i el Mai, la Setmana Santa, la Fira de Santes Creus, la Fira del Corpus, les Falles de Sant Joan, la Festa Major, la Fira de Tots Sants, Nadal, Cap d’any i Reis.

LA GUERRA CIVIL A VILALLER

Al llarg del temps, ser un poble més aviat aïllat ha afectat negativament Vilaller, però en el cas de la guerra civil va ser un factor de sort, ja que no hi va haver conflictes bèl·lics i a banda d’alguns records dels avis del poble, la guerra a Vilaller no va ser tan devastadora com a molts altres punts. El poble va estar controlat pels republicans durant el conflicte i van ser assassinats alguns capellans, i molts homes van haver d’anar al front mentre les dones es quedaven a tirar la família endavant. Però el poble de Vilaller i la comarca, per la seua situació allunyada de les línies de front (establertes al Pallars Jussà i Sobirà), no conegué gaires més altercats encara que la pitjor època va arribar amb la dictadura de Francisco Franco.

La postguerra va ser un període de depressió econòmica i sovint part dels habitants de Vilaller acudien al contraban de França o cap a França com a mètode per a poder viure una mica millor. “A la postguerra vam passar molta més fam que a la guerra, io m’enrecordo haver de passar Sarreres i anar a Irgo a peu ta comprar pa i podre menxan-hi un dia”. A més a més, a causa de la nova llei del règim (Responsabilitats Polítiques), que castigava les persones mínimament afins a les esquerres, es van fer comuns les traïcions entre veïns i les acusacions, falses o no, però sempre amb mala idea i amb el benefici de l’apropiació de les terres de la persona acusada.

Em diuen que al poble això va ser una de les coses més significatives, ja que molts van aprofitar aquesta llei. “hi ere

xen del poble que per simple antipatia ere capaç de senyalar i acusar als atres davant del règim”.

CONCLUSIONS

Aquest treball m’ha servit per a conèixer millor el meu poble i la seua història i m’ha fet arribar a una sèrie de conclusions. En primer lloc he pogut veure que el poble al llarg de la història ha tingut una importància considerable en el desenvolupament del territori, en canvi avui dia és un poble gairebé de pas. També he pogut comprovar que la riquesa lingüística i la cultura popular de Vilaller han anat desapareixent i oblidant-se, a partir dels anys 50 d’una manera rapidíssima. L’arribada de la carretera, la ràdio i la televisió, la globalització del món i la vida moderna en general, han provocat que la parla autòctona de la zona es vegi cada cop més amenaçada i que les seues tradicions siguin menys conegudes pels propis habitants cada dia.

Una altra conclusió és que la vida diària dels vilallerencs ha canviat radicalment. Abans el dia a dia era molt més dur, llevar-se molt aviat per encarregar-se dels animals i fer llarguíssimes jornades de treball, amb moltes menys facilitats que ara: mitjans de calefacció precaris, comunicacions i mitjans de transport escassos, sense aigua corrent, etc. La vida rural era

molt feixuga. Tanmateix, actualment la carretera comunica Vilaller amb tot arreu (un altre tema és la distància a la qual està de molts llocs) i els vilallerencs tenen televisió, Internet, transport públic o particular, electricitat, aigua corrent, electrodomèstics, calefacció, oficis que no requereixen un esforç físic tan dur i també una comunicació directa amb l’exterior, etc. La vida avui en dia és molt més fàcil.

Només em queda per afegir que seria convenient canviar aquesta situació de despoblació: la gent marxa cap a les ciutats perquè no troben futur a quedar-se; quan els pobles s’abandonen no se’n cuida ningú, les cases van caient i aquests deixen de recordar-se. Així doncs, l’idoni seria que els ajuntaments d’aquests pobles fessin tot el possible per a que això no passés, ja que als Pirineus tenim una gran quantitat de viles amb un passat digne de recordar. Els joves han de veure possibilitats reals de futur al seu poble per a quedar-s’hi, han de sentir que el seu poble està viu. Per això cal que, sense perdre les tradicions i la cultura popular dels nostres avantpassats, el poble s’adapti als nous temps.

FONTS D'INFORMACIÓ

- ALCOVER, Antoni Maria. *Dietari de l'excursió filològica* 1906. Enciclopèdia Catalana, SAU. 1006
- BELLMUNT I FIGUERA, Joan. *Fets, costums i llegendes*. Lleida: Pagès editors, 1990
- ESTOP, Bernat. *Treball de recerca*
- MADOZ, Pasqual. *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de Ultramar*. Madrid: Establecimiento Literario-Tipográfico. 1845.
- SANCHEZ I VILANOVA, Llorenç. *L'Alta Ribagorça, estudi i anàlisi històrica*. Consell comarcal de l'Alta Ribagorça. 1998.
- Vent de Port* (Revista)
- VILA, MARC-AURELI. *La comarca de l'Alta Ribagorça*. Entitat Autònoma del Diari Oficial i de Publicacions. 1990
- VIOLANT I SIMORRA, Ramon. *El Pirineo Español, vida, usos, costumbres, creencias y tradiciones de una cultura milenaria que desaparece*. Alta Fulla. 1949.
- VIOLANT I SIMORRA, Ramon. *El cycle individual i familiar al Pallars*. Tremp: Garsineu Edicions. 1992.
- <http://ca.wikipedia.org/wiki/Vilaller>>
- <http://vilaller.ddl.net/>>
- www.altaribagorça.cat/fitxers/ajuntaments/vilaller
- www.festacatalunya.cat/poblacions-veure_altres_llocs-2524580001-cat-altres_llocs_per_visitar.htm>
- www.grec.net/cgibin
- www.monestirs.cat/monst/altari.htm>
- www.viurealspirineus.cat/costumsitradicions
- http://vilaller.ddl.net/DOCUMENTACIO_ESCRITA