



**UNIVERSITAT
JAUME·I**

**TREBALL FINAL DE GRAU EN MESTRA
D'EDUCACIÓ PRIMÀRIA**

**ELS ITINERARIS DIDÀCTICS: UNA
METODOLOGÍA PARTICIPATIVA I
MOTIVADORA**

**Paula Ripollés Ballester
Juan José Fernández Rivera
Departament de Ciències Experimentals
2016-2017**

*“L'educació és l'arma més poderosa que pots utilitzar
per canviar el món.”*

Nelson Mandela.

Índex

1. Agraïments	
2. Resum	1
3. Justificació	2
4. Marc teòric	3
5. Metodologia	7
6. Resultats	16
7. Conclusions	18
8. Bibliografia i web grafia	19
9. Annexos	
Annex 1: Examen de la unitat didàctica	21
Annex 2: Resultats de l'examen	25
Annex 3: Autorització Via Verda	26
Annex 4: Excursió Via Verda	27
Annex 5: Excursió Morella	28

Agraïments

En primer lloc, vull agrair als meus familiars i a la meua parella el suport i confiança que han dipositat en mi des que vaig començar Magisteri de Primària. Sense ells no haguera sigut possible, ja que m'han motivat constantment. També agrair als docents de la Universitat Jaume I que he tingut durant aquests quatre anys, que han anat ajudant-me a construir aquest camí. Així mateix, al meu tutor del treball de fi de grau, Juan José Fernández, per la seua dedicació, orientació i ajuda aportada. Per últim, al CEIP Castàlia, de Castelló, en especial a Nuria, la tutora que em supervisava en l'aula, per ajudar-me amb aquest projecte i deixar-me experimentar en la seua classe, i pressupost als 17 alumnes que he tingut, que m'ha ajudat a estar cada vegada més convençuda de que aquesta es la meua vocació.

1. Resum

El present treball de final de grau es troba dins de la modalitat experimental, ja que en aquest es realitza un estudi per provar l'efectivitat d'un canvi de metodologia en l'assignatura de Ciències de la Naturalesa.

Aquest, pretén ressaltar la importància que tenen les sortides didàctiques de l'aula en l'assignatura de Ciències de la Naturalesa. Ja que es impossible acostar a l'aula tots els elements que són objecte d'estudi, acostarem als nens al entorn natural per que tinguin una experiència directa i significativa.

Així doncs, en el present document es pretén demostrar l'efectivitat que té la posada en practica d'una unitat didàctica en l'entorn natural, i quina es l'actitud dels nens quan es fa d'aquesta manera. S'elabora un marc teòric amb l'evolució de la didàctica de les Ciències de la Naturalesa, els problemes de les ciències en l'educació actual i els avantatges d'ensenyar Ciències de la Naturalesa fora de l'aula d'educació primària.

Paraules clau

Ciències Naturals, Ciències experimentals, aprenentatge significatiu, itineraris didàctics, Educació Primària.

Abstract

This final-grade work is part of the experimental modality, because in this is carried out a study to prove the effectiveness of a change of methodology in the subject of Sciences of the Nature

This wants to highlight the importance that classroom didactical exits have in the subject of Natural Sciences. As it is impossible to bring to the classroom all the elements that are object of study, we will approach the children to the natural environment to have a direct and significant experience.

Therefore, this document wants to demonstrate the effectiveness of the implementation of a didactic unit in the natural environment, and what is the attitude of the children when this is done in this way. A theoretical framework is developed with the evolution of the didactics of natural sciences, the problems of the sciences in the current education and the advantages of teaching natural sciences outside the classroom of primary education.

Keywords

Natural Sciences, Experimental Sciences, Significant Learning, Teaching Itineraries, Primary Education

2. Justificació

Durant la meua formació en el grau de mestra, m'he preguntat per què no es pot aprendre gaudint. Si penso en l'època en la que estava a l'escola, me'n adono que els aprenentatges més significatius eren els que realitzava fora de l'aula, per que eren els que ens feien partícips als alumnes de la nostra pròpia educació, ja que la metodologia tradicional sempre estava present en l'aula i en aquesta era el professor el protagonista i el transmissor del coneixement, i l'alumne simplement un receptor.

Actualment, els centres escolars estan modernitzant-se i portant a terme metodologies innovadores, les quals centren l'aprenentatge en l'alumne i fugen de la mecanització i de les estratègies d'aprenentatge poc motivadores e interessants per als xiquets. Per a que es produeixi aquesta situació, es important que docent s'arrisqui a portar-les a terme en l'aula. Per això, he decidit enfocar aquest Treball de Fi de Grau cap a la metodologia en la que sortir del centre sigui un itinerari didàctic per potenciar el aprenentatge de les ciències, i no una simple excursió, en la qual tingui l'alumne un paper actiu en la seua formació, que l'obligui a utilitzar els coneixements previs que posseeix, reestructurar-los i enriquir-los en un procés en el que se necessiten contínues connexions entre lo que ja se sap i lo nou.

Segons el Reial Decret 126/2014, de 28 de febrer, per el que s'estableix el currículum bàsic de la Educació Primària:

“Per al desenvolupament d'actituds i valors, els continguts seleccionats han de promoure la curiositat, l'interès i el respecte cap a si mateix i cap als altres, cap a la natura, cap al treball propi de les ciències experimentals i el seu caràcter social, i l'adopció d'una actitud de col·laboració en el treball en grup.”

Y segons el DECRET 108/2014, de 4 de juliol, del Consell, pel qual estableix el currículum i desplega l'ordenació general de l'Educació Primària a la Comunitat Valenciana:

“Des d'esta àrea es pretén aprofitar tots els recursos disponibles en el centre: l'aula, el laboratori/taller, els espais comuns, l'hort escolar, la comunitat educativa, etc., però també l'entorn social i natural del centre, ja que l'objectiu de l'àrea és, en part, desenrotllar en l'alumnat la competència científica, per a facilitar-li la comprensió del món que els rodeja i poder intervindre-hi amb criteri.”

Veient la evolució en la didàctica de les Ciències Naturals, podem veure que avui en dia es segueix ensenyant de la manera tradicional que es va qüestionar fa més de 20 anys, i a pesar dels avanços que ha patit la societat en aquests últims anys, l'educació de les ciències naturals en l'escola continua sent poc motivant i des del meu punt de vista, frustrant i amb uns resultats fluixos. Les experiències directes tenen gran importància en l'aprenentatge dels xiquets, així com en l'àrea de Ciències Naturals, ja que el seu coneixement està lligat al coneixement de l'entorn.

Segons Brusi (1992): Les sortides de camp proporcionen la possibilitat d'immersió en l'apassionant realitat de l'entorn natural. No hem de desaproveitar les possibilitats de <seducció> que s'amaguen (...) per reconduir la nostra tasca docent cap a una sensibilització mediambiental, una actitud de descoberta i, una metodologia de treball científica, per portar-nos a la fi a un coneixement integral del medi. (p.157)

Els xiquets que els caps de setmana feien excursions amb els pares, o simplement anaven a visitar el seu poble i sortien de la seua zona de confort, eren els que després mostraven un interès major en els temaris de ciències naturals, ja que coneixien més el que els envoltava i feien contínues intervencions i escoltaven les explicacions més atentament. Per això, els alumnes deuen de sortir de l'aula per veure el medi natural i conèixer-lo, ja que es impossible apropar a l'aula tots els elements que són objecte d'estudi, i d'aquesta manera poden observar i manipular elements i fenòmens naturals.

Per tant les propostes de fer itineraris didàctics com a forma de coneixement de l'entorn natural, poden acostar als xiquets a escenaris reals i dels elements que intervenen en aquests, fomentant així tant les relacions com l'entorn que els envolta, com les relacions amb els mestres i els companys, i creant d'aquesta manera un pensament crític de la realitat, sent conscients de que hi ha que cuidar el medi ambient, així com tots els essers vius que hi habiten en ell. D'aquesta manera l'alumne podrà adquirir un aprenentatge significatiu en el qual millorarà les seues capacitats cognitives, comprenent l'entorn que els envolta d'una manera motivant, que els desperti la curiositat i l'interès per aprendre coses noves.

3. Marc teòric

El present treball es fonamenta dins de les noves línies d'investigació en Didàctica de les Ciències i es per això que anem a detallar el Marc teòric al que pertany

3.1 L'evolució de la didàctica de les ciències

Segons Andúriz (2000), l'evolució històrica i conceptual de la didàctica de les ciències, ha sigut revisada per diversos estudis en els últims anys, els quals distingeixen cinc etapes o fases de desenvolupament d'aquesta didàctica. L'existència d'aquests estudis ha de recolzar-se en la consolidació de la disciplina, que permeti als seus membres distanciar-se de la pràctica i prendre-la com a objecte de reflexió.

Les diferents etapes d'aquesta evolució són:

1. Etapa adisciplinària (1880- 1955): En aquests temps la didàctica de les ciències com a camp de problemes i cos internacional de investigadors era inexistent, degut a la falta de connexió entre els seus autors. Sols existien diferents estudis de diferents disciplines preocupats per la problemàtica de l'educació científica.
2. Etapa tecnològica (1955-1970): S'inicia amb la voluntat de canvi dels plans "d'alfabetització científica", la qual té la necessitat de vincular l'ensenyança de les ciències a dimensions formatives (Banet, 2007), que s'estenen per Anglaterra durant els anys 50 i 60. Es posen en funcionament una sèrie de programes que son avaluats amb un aparell metodològic fortament quantitatiu (Gutierrez,1985). Aquesta didàctica es pretén recolzar en el coneixement científic i genera recursos i tècniques, amb gran voluntat per a intervenir en l'aula
3. Etapa protodisciplinària (1970-1980): En la dècada dels 70, els investigador de la didàctica de les ciències comencen a tenir la necessitat de formular problemes d'investigació propis i originals, els quals generaran una separació teòrica dels tradicionals models psicològics i els nous models didàctics. Els estudis en la didàctica de les ciències guanyen reconeixement universitari, en forma de especialitzacions i postgraus. Es una etapa protodisciplinària, en la que diverses escoles encara no prou estructurades, competeixen per a establir-se com a base teòrica de la comunitat (Lamb, 1976).
4. Disciplina emergent (1980-1990): En aquesta època, els investigadors comencen a preocupar-se per la coherència teòrica i fan un anàlisi dels marcs conceptuals i metodològics , que acaba amb un consens creixents sobre que el constructivisme, en el camp didàctic, es la base teòrica comú als estudis de camp (Moreira y Calvo, 1993). Els autors que revisen aquesta època, caracteritzen la didàctica de les ciències en evolució com una disciplina emergent.

5. Disciplina consolidada (1990): En els últims anys, existeix l'opinió de que s'ha consolidat definitivament la didàctica de les ciències com a cos teòric i com una comunitat acadèmica (Adúriz- Bravo e Izquierdo, 2001). Alguns indicadors que ens informen d'aquesta consolidació són la creixuda de quantitat de produccions anuals, els nombrosos congressos a nivell mundial, el reconeixement de la didàctica de les ciències com a àrea de coneixement específica i com a titulació de postgrau, etc.

Des de llavors, s'han utilitzat diversos terminis per a fer referència a les noves perspectives educatives: alfabetització científica y tecnològica; ciència per a totes les persones; educació científica humanística; cultura científica i tecnològica; educació en ciència, tecnologia i societat... (Membriela, 2002), els quals tenen en comú uns mateixos objectius educatius, que tenen a veure amb els processos de la ciència, les relacions ciència, tecnologia i societat o la formació en actituds, valors i normes importants des de els punts de vista personal i social (Banet, 2007).

3.2 Les teories constructivistes

Aquest treball es troba dintre de les teories constructivistes del aprenentatge, en una disciplina consolidada.

En aquesta teoria, el aprenentatge pot facilitar-se, però cada persona es l'encarregada de reconstruir la seua pròpia experiència interna. Es a dir, surt una necessitat de entregar al estudiant ferramentes que li permetin construir els seus propis procediments per a resoldre una situació problemàtica, el que implica que les seues idees es modifiquen i continuï aprenent.

Com figures clau del construccionisme podem citar a Jean Piaget i Lev Vygotski. Piaget es centra en com es construeix el coneixement partint de la interacció amb el medi. Per el contrari, Vigostky es centra en com el medi social permet una reconstrucció interna.

3.3 Problemes de les ciències en l'educació actual

Actualment, la didàctica de les ciències es continua ensenyant de manera tradicional, i això produeix en els alumnes que la estudien una baixa motivació i interès a causa de:

- Uns continguts difícils i la poca utilitat que encontren en ells
- L'aprenentatge memorístic, que fan que els continguts s'obliden ràpidament
- Els alumnes no tenen un paper actiu en l'aprenentatge
- Els llibres de text no tenen un plantejament ni clar ni coherent amb relació a cómo implicar als alumnes en processos autèntics d'investigació, de manera que la visió que se'ls

transmet de l'activitat científica es molt superficial

Per tant si els alumnes veuen aquesta matèria, com a pesada i difícil, sense apropiarse a la realitat que els envolta per a veure el seu verdader significat i la importància que té en la vida diària, tendeixen a un baix interès per les ciències i dificulta des d'un primer moment que en un futur no vulguin accedir a llocs de treball relacionats amb la ciència. Hi ha que afavorir una formació que apropi als alumnes a la seua vida diària i al seu entorn, en les ciències naturals, que contribueixi a desenvolupar el coneixement científic com a part de la cultura de tots els ciutadans (Banet, 2007). Per tant, hi ha que introduir estratègies metodològiques que impliquen als alumnes en processos d'investigació autèntica en els que, poc a poc, se'ls doni cada volta més autonomia, per tal d'aprendre el coneixement científic (Martí, 2012, p.38)

3.4 Avantatges d'ensenyar Ciències Naturals fora de l'aula d'educació primària.

A l'hora de la pràctica, la realitat natural es molt més diversa i interactiva que un simple llibre de text. És per això que sortir fora de l'aula juga un paper de complement educatiu de les assignatures de ciències naturals, que els professors podem orientar cap als objectius que vulguem.

La investigació ha de ser "autèntica", per a que els alumnes estiguin completament implicats i puguin per una part establir fets, mitjançant l'obtenció de dades reals i per un altra part, construir models explicatius sobre els fets obtinguts per part dels xiquets. (Martí, 2012, p.38)

Com diu Brusi (1992), molts factors fan insubstituïble el paper didàctic de la sortida al camp:

- La immersió en l'entorn natural ens permet copsar l'amplitud, diversitat i complexitat del medi i la multiplicitat de variables que hi interaccionen.
- El coneixement regional, pel que fa als aspectes de geologia, vegetació i fauna, es molt difícil d'abordar amb un mètode actiu si no es mitjançant el contacte directe amb el medi.
- També és la pròpia vivència el millor marc de referència per adonar-se del pas del temps, que marca els ritmes i cadències en la successió dels fenòmens.
- En definitiva, serà en les activitats fora de l'aula on podem transmetre amb més vivacitat una actitud àvida de desvetllar l'entrallat de l'entorn natural, alhora que exercitar els alumnes en tots aquells procediments científics de treball de camp.

D'acord amb Brusi (1992), a més de la seva funció didàctica, les sortides al camp comporten un avantatge innegable. Els alumnes assistents presenten, en general, una motivació prèvia que els fa estar positivament expectants respecte a l'activitat. El fet de sortir de l'aula, abordar un entorn natural desconegut, o compartir amb els companys un viatge, uns àpats o unes activitats lúdiques

complementàries, en són determinants. Tot plegat condiona en els alumnes una predisposició favorable.

Les sortides de l'aula, permeten a l'alumne l'adquisició de:

- Coneixements del entorn natural
- Habilitats, procediments i mètodes de caràcter científic
- Actituds entusiastes per la descoberta, respectuoses amb l'entorn i crítiques respecte a les diferents actuacions que el puguin afectar

Per tant, la ciència en l'escola no deuria ser un conjunt de fets o de conceptes aïllats que hi ha que comprendre i saber repetir, ni un conjunt de procediments experimentals que hi ha que reproduir mecànicament, sinó que tindria que ser la introducció dels xiquets en una manera singular de plantejar-se i respondre preguntes sobre el mon que ens rodeja. (Martí, 2012, p.40)

4. Metodologia

4.1 Context

El lloc on s'ha experimentat per dur a terme el treball de fi de grau, es el col·legi públic Castàlia, ubicat a Castelló de la Plana. El nombre d'alumnes actuals al centre és de 340. Concretament, la proposta d'estudi s'ha dut a terme amb nens i nenes de cinquè de primària (10 i 11 anys), que formen un grup de 17 alumnes (11 xiquetes i 6 xiquets). Donat que el nostre sistema educatiu aposta per un model de currículum obert, el qual deixa llibertat als professors a l'hora de planificar com ensenyar en l'aula, podem organitzar les classes ajustant-les als nous temps, amb una metodologia innovadora i activa, amb la qual els alumnes siguin sempre els principals protagonistes en la formació dels seus coneixements.

4.2 Justificació de la metodologia: La investigació acció

Mètode d'investigació

Respecte al mètode d'investigació, m'he decantat per el de investigació-acció, el qual s'emmarca dintre de la investigació qualitativa. Sandín Esteban (2003) afirma que: La investigació qualitativa es una activitat sistemàtica orientada a la comprensió en profunditat de fenòmens educatius i socials, a la transformació de pràctiques y escenaris socioeducatius, a la presa de decisions i també cap al descobriment i desenvolupament d'un cos organitzat de coneixements (p.123). Per un altra part, Elliot (1993) entén la investigació-acció com "l'estudi d'una situació social per a intentar millorar

la qualitat de l'acció en la mateixa" (p.88). La investigació-acció es un mètode d'investigació qualitativa que es basa, fonamentalment, en prendre consciència de quins aspectes de la pràctica docent no se estan portant a terme d'una forma adequada per a poder ser canviats o millorats a través de cicles d'acció y reflexió.

Per començar amb una metodologia innovadora, hi ha que començar destacant a Méndez Garrido (2001), el qual es qüestiona el model d'ensenyança tradicional que té com a base els llibres de text i a partir d'ací veu la necessitat d'encontrar nous mètodes amb els que canviar l'escola, i fer als professors passius en la transmissió de coneixements, per a que d'aquesta manera es donés pas a l'activitat i la millora de l'aprenentatge escolar. Sense restar-li importància al llibre, el que vol es que aquest no sigui l'única font en la formació del coneixement, donant pas a les noves formes d'ensenyança. Per tant en quant als recursos didàctics que hi ha que emprar en l'aula, com molt correctament ens diu Blázquez (1994), entenem aquests com, "qualsevol recurs que el professor prevegi emprar en el disseny o desenvolupament del currículum -per la seua part o per la dels alumnes- per a aproximar o facilitar els continguts, intervenir en les experiències de l'aprenentatge, provocar encontres o situacions, desenvolupar habilitats cognitives, recolzar les seues estratègies metodològiques o facilitar o enriquir l'avaluació".

D'aquesta manera el que es pretén fer amb l'alumnat es canviar la manera de donar la classe, i facilitar-los l'aprenentatge dels continguts creant experiències de aprenentatge noves i veure si d'aquesta manera assoleixen millor els objectius plantejats.

4.3 PROPOSTA DIDÀCTICA D'ACTIVITATS

4.3.1. "DESCOBRINT L'ENTORN NATURAL"

Contextualització

Aquesta intervenció educativa es porta a terme en el col·legi públic Castàlia, ubicat a Castelló de la Plana, en el qual la majoria d'alumnes són de ètnia gitana o immigrants. El nombre d'alumnes actuals al centre és de 340. Concretament, la proposta d'estudi s'ha dut a terme amb nens i nenes de 5ºA de primària (10 i 11 anys), que formen un grup de 17 alumnes (11 xiquetes i 6 xiquets). En aquesta aula 3 dels alumnes tenen NNEE, la xiqueta 1 té Distròfia miotónica de Steiner, un retràs psicomotor global de predomini en àrea motora i ACIS de nivell de 1r/2n, el xiquet 2 té un TEL (trastorn específic del llenguatge), i segons l'últim informe psicopedagògic un possible TDAH, amb un ACIS amb un nivell de 2n i la xiqueta 3 té un ACIS amb un nivell de 2n i segons l'últim informe psicopedagògic té la capacitat intel·lectual limitada.

Les famílies de l'alumnat del col·legi, estan formades majoritàriament per quatre membres: pare, mare i dos fills. Es nota cada vegada més l'existència de dinàmiques familiars problemàtiques i

famílies monoparentals amb escassos recursos socio-econòmics. Majoritàriament, els pares estan en actiu, encara que s'observen els efectes de la crisi econòmica, entre les mares predomina l'atur i els treballs de tipus eventual. Moltes treballen en la neteja de cases. En definitiva, l'alumnat del centre pertany a una classe socio-econòmica mitja-baixa.

Objectius

Els objectius específics que s'han dissenyat relacionats amb les activitats que giren entorn a l'activitat del itinerari natural, són:

- Protegir i respectar el medi ambient
- Apreciar la importància del medi natural, així com el seu valor per a una qualitat de vida òptima
- Observar i explorar el medi entorn físic i social
- Identificar els principals arbres, arbustos i plantes del nostre entorn
- Identificar les parts de la planta
- Saber que és una via verda
- Conèixer el significat de una torre de guaita i les seues funcions
- Conèixer les característiques dels diferents ecosistemes
- Saber què és un fòssil i quina és la seua classificació (equinoderms, mol·luscos, cnidaris...)
- Identificar els diferents animals que veiem en la natura en vertebrats e invertebrats, i la seua classificació dintre d'aquest.

Justificació

Els xiquets quan són menuts acostumen a fer sortides amb els pares els caps de setmana per a veure coses noves i descobrir el seu entorn, però amb els xiquets del CEIP Castàlia no passa el mateix, ja que la majoria no coneixen ni els principals edificis emblemàtics de la seua ciutat, ja que no han sortit del seu barri.

Per això he vist en ells la necessitat de crear una sortida de l'aula, no sols per a que aprenguin sobre els éssers vius i sobre les característiques de l'entorn, sinó per a que sàpiguen que hi ha fora de la seua zona de confort, que vegin quina és la realitat que els envolta i puguin saber un poc més sobre la seua ciutat i els pobles de la província.

En aquesta unitat es realitzaran dues sortides, les quals tenen unes grans possibilitats didàctiques a l'hora d'ensenyar, i amb les quals s'expressaran la major quantitat de continguts que es puguin traure, creant així una unitat didàctica amb una barreja de continguts de diferents unitats del llibre de text.

Competències bàsiques

- Comunicació lingüística
- Aprendre a aprendre
- Competències socials i cíviques
- Sentit de la iniciativa i esperit emprenedor
- Consciència i expressions culturals
- Competència digital

Continguts

Els continguts que s'han elaborat son específics per a la realització d'activitats en les dues sortides programades. Per les possibilitats que ens ofereixen, la varietat en les activitats i l'interès que poden despertar. Són els següents:

- Accions per cuidar la natura
- La importància del medi natural
- Les plantes, arbustos i arbres del nostre entorn
- La via verda
- Les torres de guaita
- Els diferents ecosistemes i les seues característiques
- Els fòssils
- Classificació dels animals vertebrats i invertebrats
- Les parts de la planta

Criteris d'avaluació

- Saber que és una via verda
- Conèixer almenys 5 espècies de plantes
- Saber les funcions d'una torre de guaita
- Saber les accions que hi ha que fer i les que no hi ha que fer quan estem en la natura
- Saber distingir els diferents ecosistemes i les característiques de cadascun d'ells
- Identificar els fòssils per mitjà de les seues característiques i saber agrupar-los
- Saber que són els fòssils
- Saber distingir diversos tipus d'animals en vertebrats e invertebrats i dintre d'aquí en la seua classificació interior
- Identificar quines són les parts de que està composta la planta

Temporalització

Aquesta unitat va ser impartida els dies 10,11, 12, 17 i 18 de Maig.

Els dies 10 i 11 de Maig, la classe es va impartir de manera teòrica amb un power point i vídeos en l'aula, per a que els xiquets es tingueren unes idees prèvies abans de anar i quan estigueren el medi natural tingueren més interès al veure que estaven veien coses importants que havíem donat en l'aula. La durada de les sessions va ser de 45 min cadascuna.

El dia 12 de Maig es va realitzar la sortida a la via verda.

Els dies 17 i 18 de Maig es va realitzar la sortida a Morella.

Finalment, el dia 22 de Maig es va realitzar als alumnes una prova escrita per veure els coneixements que havien adquirit.

MAIG

L	M	X	J	V
1	2	3	4	5
8	9	10	11	12
15	16	17	18	19
22	23	24	25	26
29	30			

Metodologia

Per a l'execució d'aquesta unitat didàctica, s'ha utilitzat una metodologia innovadora, molt activa i participativa.

Primerament per a l'explicació en l'aula s'ha fet ús de recursos TIC, com vídeos i una presentació estil Power Point, utilitzant un programa nou anomenat Videoscribe, el qual va cridar l'atenció dels alumnes, i van fer que estigueren encara més atents. D'aquesta manera es van introduir alguns aspectes d'apropament al medi que s'anava a visitar.

La resta de l'aprenentatge es va realitzar fora de l'aula. La primera sortida que es va realitzar va ser a la Via Verda de Benicàssim-Orpesa, on a part de les meues explicacions, van contar amb les explicacions de persones que sabien molt sobre els temes a tractar, i amb les quals els alumnes van estar molt atents, ja que al ser persones no conegudes i tant cultes els van captar tota la seua atenció.

La segona sortida va ser un poc més lluny, a Morella, la qual al ser mes llunyana va ser rebuda amb més motivació per part de l'alumnat. Aquesta sortida va tindre una duració de 3 dies, dels quals 2 els vam aprofitar per a veure part dels continguts, per mitjà d'excursions i jocs per l'entorn.

Sessions

Sessió 1:

- Cercar informació sobre l'itinerari de la Via Verda (15 min)
- Veure el Videoscribe de la Via Verda, amb els tipus de vegetació, la història, les torres... i al finalitzar, comentar-lo (20 min)
- Jugar a identificar la vegetació en les imatges de la pissarra digital, fent memòria de les que han estat veient en el Videoscribe (10 min)

Sessió 2:

- Cercar informació sobre l'itinerari de Morella (15 min)
- Veure vídeos explicatius dels diferents ecosistemes i posteriorment identificar-los en imatges (15 min)
- Veure la classificació dels animals vertebrats e invertebrats i identificar-los en imatges (15 min)

Sessió 3 (Via Verda):

- Identificar les plantes que hem vist en classe en l'itinerari a realitzar, i veure'n algunes de noves
- Conèixer de la ma d'un guia, l'història de la Via Verda i de les torres de guaita
- Veure per el camí quan ens fixem en les plantes quines són les seues parts
- Preguntar-los per l'ecosistema que van a veure
- Al veure accions incorrectes o correctes en la natura que s'hagin realitzat, remarcar-les i parlar sobre elles

Sessió 4 (Morella, dia 1):

Per la vesprada:

- Activitat de Saltapins
- Parlar sobre l'ecosistema que van a veure i comparar-lo amb altres

-Al veure diferents tipus d'animals, classificar-los segons correspongui mitjançant la classificació dels vertebrats e invertebrats

-Identificar les plantes que es vaguin veient per el camí

Per la nit:

-Gimcana nocturna

Sessió 5 (Morella, dia 2):

Per el matí:

-Senderisme de Morella a Forcall

-Identificar les plantes i els animals que es vaguin veient per el camí

-Fixar-se en les parts de les plantes

-Per el camí comptaran amb una guia que els farà l'explicació de tot el que vaguin veient en aquest i contestarà a totes les curiositats

Per la vesprada:

-Taller de fòssils, amb les pertinents explicacions per part d'un expert

-Classificar els fòssils segons la classificació dels animals vertebrats-invertebrats

-Buscar fòssils per la natura i identificar el que han trobat

Atenció a la diversitat

Amb els alumnes amb NNEE se'ls ha fet l'explicació de l'aula igual que a la resta de la classe, ja que al ser amb vídeos, jocs i presentacions noves, van aconseguir estar atents en tot moment i van mostrar interès fen preguntes igual que la resta.

A l'hora de fer els itineraris aquests alumnes estaven sempre al meu costat i els anava realitzant explicacions sobre tot el que anàvem veient, despertant-los la curiositat per la natura. Tot el que veien que no sabien que era m'ho anaven preguntant.

El que més em va sorprendre va ser que una vegada els explicava jo alguna cosa, quan la tornaven a veure per el camí eren ells mateixa capaços de identificar-lo i fer-me a mi la pertinent explicació sobre el que veien, tant el mateix dia de l'explicació com els dies següents.

4.4 PROCÉS D'ELABORACIÓ DE LA PROPOSTA DIDÀCTICA

FASE 1: PLANIFICACIÓ

A l'hora de portar a terme la tasca, el primer que vaig fer va ser posar-me en contacte amb la tutora d'aula i la directora del centre, per veure quines eren les sortides que hi havia programades, per veure si podia fer ús d'alguna d'aquestes o es podia planificar alguna altra per a dur a terme l'activitat planejada, i finalment després de veure diverses opcions vam crear una per la via verda de Benicàssim-Orpesa i vam demanar els pertinents permisos per a poder realitzar-la. A més vaig decidir fer ús també d'una altra sortida que hi havia planejada per a fi de curs, la qual tenia infinitat de possibilitats per a emplenar als nens de nous coneixements.

Tot seguit, amb l'ajuda dels llibres i del decret 108/2014, del 4 de Juliol, vaig veure els continguts de l'àrea de Ciències Naturals i em vaig disposar a crear una unitat didàctica nova variada, barrejant continguts de diverses unitats del llibre de text a tractar i d'altres molt interessants per a conèixer l'entorn més a fons. Aquesta unitat està basada en els animals i les plantes, en els ecosistemes, en la història de la vida verda de Benicàssim-Orpesa i en els fòssils, ja que una volta programades les dues sortides vaig aprofitar per a donar la major quantitat possible d'informació de manera significativa.

Per a poder comparar els resultats de l'aprenentatge fora de l'aula i l'aprenentatge dintre de l'aula, el que vaig fer va ser realitzar la sortida amb la classe de 5^oA, mentre que la classe de 5^oB ho va realitzar a l'aula de manera teòrica. Com a la segona sortida de fi de curs hi venien part dels alumnes de 5^oB, aquests van realitzar l'examen abans d'aquesta, per a que no influís amb el resultat de la prova.

FASE 2: EXECUCIÓ

Per a que els alumnes de 5^oA tingueren uns coneixements previs abans de la sortida, i pogueren mostrar major interès en aquesta, es van realitzar dues sessions dintre de l'aula.

Per a la primera sessió vaig preparar un Videoscribe sobre la Via Verda, en el qual es mostrava el tipus de vegetació, la història i les torres. En aquesta espècie de power point que vaig crear, els alumnes van estar molt atents ja que no havien vist mai una presentació d'aquest estil. En aquesta mateixa sessió i en la següent, es va buscar informació sobre la Via Verda i sobre Morella en els ordinadors. En la segona sessió, es van posar vídeos a l'aula, els quals explicaren els ecosistemes i es va veure la classificació dels animals vertebrats e invertebrats, els quals van tindre que identificar i classificar-los en les imatges.

Una vegada tenien uns coneixements previs sobre el que anaven a veure, es va fer la sortida en l'entorn natural. La primera que es va realitzar va ser la de la Via Verda, en la qual els alumnes van fer l'itinerari des de Benicàssim fins a Orpesa, fixant-se en les plantes que veien per el camí i identificant-les. Van comptar amb l'ajuda d'una dona, la qual es va realitzar les explicacions de les torres de guaita i de la història d'aquell lloc, a la qual els alumnes van prestar molta atenció i van mostrar molt d'interès, realitzant-li preguntes contínuament. En aquesta sortida també van poder identificar l'ecosistema en el que es trobaven, veure les parts de la planta i comentar les accions incorrectes i correctes que es realitzaven en la natura.

Uns dies més tard, es va realitzar la segona sortida de 3 dies en Morella, dels quals 2 es van aprofitar per a seguir enriquint als alumnes de coneixements. El dia que van arribar, van realitzar diferents activitats lúdiques per Saltapins, però també els va donar temps a parlar sobre l'ecosistema en el que es trobaven, mentre anaven veient animals dir del tipus que eren mitjançant la classificació dels vertebrats e invertebrats, i identificar les plantes que anaven veient per el camí. El segon dia van realitzar senderisme fins a Forcall, en el qual tenien a una dona que els anava realitzant explicacions per el camí sobre les plantes, animals i dates curioses, i mentrestant els alumnes anaven dient les plantes que ja coneixien, veient les seues parts i identificant els animals que veien en la natura. El mateix dia per la tarda, van tindre un taller de fòssils, amb un home que els va explicar d'on provenien i els va ensenyar alguns amb la taula de classificació d'aquests, i posteriorment van tenir que anar a buscar-ne per on ell els va dir. Aquesta activitat els va encantar ja que van trobar infinitat de fòssils cadascú i van saber identificar-los de meravella.

En aquesta part vaig veure als alumnes amb NNEE amb més ganes d'aprendre que mai, i vaig poder comprovar la gran quantitat de coneixement que havien retés durant les sortides, ja que eren ells els que realitzaven posteriorment les explicacions per la muntanya del que anaven veient, com si foren professors.

FASE 3: COMPROVACIÓ DELS RESULTATS

Per veure la quantitat de coneixements que havien adquirit els alumnes i poder comprovar els resultats de la prova amb la classe de 5^oB, la qual ho havia realitzat de manera teòrica, es va realitzar una prova escrita qualificada.

Una vegada obtingudes les qualificacions es va poder veure que amb l'itinerari natural els alumnes aprenien molt més, degut a la seua motivació i a que l'aprenentatge era actiu i significatiu.

5. Resultats

Aquest apartat recull els resultats obtinguts després d'haver fet l'itinerari didàctic per fer als alumnes més participis i motivar-los a l'hora d'aprendre coses noves.

D'una banda s'analitzen els resultats acadèmics i d'altra s'observa que els efectes que ha causat en els alumnes el aprendre en l'entorn natural. Els resultats acadèmics s'han valorat mitjançant l'observació diària i la prova escrita final. Johnson, Jonhson i Holubec (1993) defenen que a partir de l'observació atenta es poden obtenir dades sobre la qualitat de les explicacions i de l'intercanvi intel·lectual que té lloc en les seves interaccions. Amb aquesta observació s'ha detectat un nivell elevat de motivació per part dels alumnes, la qual cosa els ha dut a col·laborar positivament a l'hora d'aprendre en un altre entorn i d'una manera molt més significativa.

Per fer una avaluació justa de la unitat escollida, el primer que farem serà centrar-nos en els objectius principals que hem escollit, i veure quins ha aconseguit superar cada alumne.

A l'hora de avaluar als alumnes ho farem de dues maneres:

- Per mitjà d'una avaluació diària que es farà veient l'interès que mostren els alumnes tant dintre com fora de l'aula.
- Per mitjà d'una prova matemàtica i escrita, que ens permetrà avaluar a l'alumne d'una forma global i final, i poder comparar d'aquesta manera els resultats obtinguts amb la classe de 5^oB (veure Annex 1).

Els resultats de la prova escrita de la classe de 5^oA (veure Annex 2) són:

NOTES	
NOTA MITJA	7.92
NOTA SUPERIOR	10
NOTA INFERIOR	3.4
APROVATS	13
SUSPESOS	1

En l'avaluació, els alumnes amb NNEE no són avaluats amb la prova numèrica, ja que simplement se'ls avalua els coneixents que adquireixen dia a dia per mitjà de l'observació.

Els resultats de la prova escrita de la classe de 5ºB (veure Annex 2) són:

NOTES	
NOTA MITJA	6.04
NOTA SUPERIOR	8.5
NOTA INFERIOR	1.65
APROVATS	11
SUSPESOS	4

Pel que fa als resultats obtinguts en l'examen, tot els alumnes menys 1 han aconseguit acomplir els objectius exposats, sent així la màxima nota un 10, i la mínima un 3,4, amb una mitja de tots els alumnes de 7.92 punts. Els resultats s'han comparat amb l'altra classe del mateix nivell que ho han treballat de manera tradicional, es a dir de manera teòrica, dels quals 3 alumnes no han aconseguit complir els objectius establerts, sent així la màxima nota un 8.5 i la mínima un 1.65, amb una mitja de tots els alumnes de 6.04 punts. Es pot observar que la mitjana de les dues classes es diferencia en un 1.88 punts per dalt a favor de l'aula on s'ha treballat amb una metodologia activa i motivadora, realitzant un itinerari natural.

Un dels objectius principals fixats a l'hora de desenvolupar aquest tipus de metodologia ha estat augmentar les ganes de l'alumnat per aprendre i que foren ells la part activa en quant a l'adquisició de nous coneixements, per a que d'aquesta manera l'aprenentatge fora molt més significatiu.

Amb l'alumnat amb NNEE he pogut obtenir també una gran satisfacció, ja que aquest tipus d'alumnat te una gran dificultat a l'hora d'adquirir nous coneixements i al saber que s'anava a realitzar una sortida per fer l'aprenentatge, van tenir una gran predisposició per a aprendre, a causa de la motivació provocada per aquest. Els resultats d'aquest projecte en ells han sigut fantàstics, ja que en el moment de realitzar l'itinerari estaven completament atents a les explicacions i mentre es realitzava anaven identificant plantes que havia dit jo anteriorment, o contant-me el que era la via verda i les torres. Amb la realització del segon itinerari per Morella vaig acabar de comprovar que aquest aprenentatge havia sigut significatiu per a ells, ja que abans de realitzar jo els recordatoris de l'après en la Via Verda, van ser ells capaços de identificar plantes i de fer-se entre ells explicacions, i en quant al taller de fòssils, una vegada realitzada l'explicació van ser ells capaços de identificar-los.

6. Conclusions

L'objectiu principal d'aquest treball, era demostrar l'efectivitat que té la posada en practica d'una unitat didàctica en l'entorn natural, i quina es l'actitud dels nens quan es fa d'aquesta manera.

Podem dir que s'ha produït una progressió durant el projecte realitzat. Per una part, els alumnes han millorat molt les seues qualificacions respecte a les unitats anteriors de Ciències de la Naturalesa. Però per l'altra, i per a mi la més important, els alumnes han après a aprendre coneixements d'una manera motivadora i significativa, en la qual ells han sigut els principals agents actius del seu coneixement, mentre que el professorat ha sigut un guia i orientador en aquest.

Un dels meus objectius abans de començar aquest treball era que l'alumnat aprengué que també es pot aprendre d'una manera divertida i distinta a la que estan acostumats, i que les excursions no són per a perdre classe i divertir-se, sinó que son una manera per guanyar coneixements d'una manera més significativa i motivadora, i el resultat que he obtingut ha estat per a mi molt gratificant. És cert que no era un grup amb baix interès per aprendre o baixes qualificacions, però encara així he pogut observar una millora notable, i gràcies a la predisposició que han tingut tant abans com durant els itineraris, els resultats han sigut molt positius.

M'agradaria finalitzar fent referencia a allò que comentava en un principi de com l'educació pot canviar el món, de fet la professió d'educador és l'única que pot fer-ho. Està a les nostres mans obrir portes perquè els xiquets siguin persones plenes quan surtin de l'escola, que respecten allò que els envolta i es disminueixen els conflictes que es creen moltes vegades per no tenir interioritzats els valors dels que hem parlat. D'aquesta professió provenen totes les altres, dels nostres alumnes depèn que el món sigui un lloc millor... però de nosaltres, els professors, depèn aconseguir-ho. Finalitzo aquest treball amb la cita en la que començava: "L'educació és l'arma més poderosa que pots utilitzar per canviar el món " (Mandela, 1994).

Com a proposta de millora seria convenient realitzar aquesta metodologia moltes més vegades, per veure si els resultats tant positius han sigut un fet puntual, o si la motivació i predisposició mostrada estarien presents en totes les altres sortides. A part seria convenient realitzar la planificació a principi de curs, abans de començar a donar el temari per poder donar la major quantitat de coneixements possibles de la programació que puguin donar-se en l'entorn natural, planificant així les possibles sortides des del primer moment per poder abastar una quantitat major de coneixements fora de l'aula amb la metodologia activa i motivadora.

7. Bibliografía

Andúriz, A (2000) *La didáctica de las ciencias como disciplina*. Enseñanza, 17-18 (1999-2000).

Recuperado de:

https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/69576/1/La_didactica_de_las_ciencias_como_discip.pdf

Andúriz-Bravo, A. i Izquierdo, M. (2001). *La Didáctica de las ciencias experimentales como disciplina tecnocientífica autónoma*. En F.J, Perales (Ed.), *Las didácticas de las áreas curriculares en el siglo XXI*. Granada: Grupo Editorial Universitario

Banet, E. (2007) *Finalidades de la educación científica en Secundaria*. Enseñanza de las Ciencias 25 (1) 5-20. Recuperado de: <http://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/87858/216392>

Baquedano, J. (2015). Enseñanza-aprendizaje de las Ciencias Naturales fuera del aula de Educación Infantil: Propuestas de intervención educativa (Trabajo final de grado Educación Infantil). Universidad de Valladolid

Blázquez, F. (1994). *Los recursos en el currículo*, en Sáenz, O. (Ed), *Didáctica General. Un enfoque curricular*. (pp. 501-527) Alcoy: Marfil

Brusi, D. (1992). *El treball al camp en ciències naturals*. En Geli, A. and Terradellas, M. (Ed.), *Reflexions sobre l'ensenyament de les ciències naturals*. (pp.157-165). Vic: Eumo.

Campanario, J.M., y Moya, A. (1999). *¿Cómo enseñar ciencias? Principales tendencias y propuestas*. Enseñanza de las ciencias, 17 (2), 179-192. Recuperado de: <https://ddd.uab.cat/pub/edlc/02124521v17n2/02124521v17n2p179.pdf>

Elliott, J. (1993). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Ediciones Morata.

Gardner, D. (1967). *Pruebas experimentales para la escuela primaria*. México [etc.]: Siglo XXI.

Gavidia, V. (2005). *Los retos de la divulgación y enseñanza científica en el próximo futuro*. Didáctica de las ciencias experimentales i sociales, 19, 91-102. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1372416>

Geli, A. and Terradellas, M. (Ed.) (1992). *Reflexions sobre l'ensenyament de les ciències naturals*. Vic: Eumo.

Gutiérrez, R. (1985). *La investigación didáctica en el área de ciencias: ¿nueva crisis de paradigmas?* En Andúriz, A (2000) *La didáctica de las ciencias como disciplina*. Enseñanza, 17-18.

Johnson, D., Johnson, R. and Holubec, E. (1993). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Argentina: Paidós. Recuperado de:

<http://cooperativo.sallep.net/El%20aprendizaje%20cooperativo%20en%20el%20aula.pdf>

Lamb, W. (1976). Multiple paradigms and the infancy of science educational research, *Science Education*. En Andúriz, A (2000) *La didáctica de las ciencias como disciplina*. Enseñanza, 17-18.

Martí, J. (2012). *Aprender ciencias en la educación primaria*. Barcelona: Graó.

Membriela, P. (Ed.) (2002). *Enseñanza de las ciencias desde la perspectiva Ciencia-Tecnología-Sociedad*. Madrid: Narcea Ediciones

Méndez Garrido, J. M. (2001). *El papel de los materiales curriculares en la intervención educativa*. XXI Revista de Educación, Universidad De Huelva (pp.221-229). Recuperado de:
<http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/334/b11993133.pdf>

Moreira, M. A. y Calvo, A. (1993): *Constructivismo: significados, concepciones erróneas y una propuesta*. En Andúriz, A (2000) *La didáctica de las ciencias como disciplina*. Enseñanza, 17-18.

Perez Juste, R. (2000) *La evaluación de programas educativos Conceptos básicos, planteamientos generales y problemática*. Revista de Investigación Educativa, Vol 18 nº 2 261-287.

Sandín Esteban, Ma Paz (2003) *Investigación Cualitativa en Educación. Fundamentos y Tradiciones*. Madrid. Mc Graw and Hill Interamericana.

Torres Lombardo, E. and Aranda, R. (2001). *La Experimentación en la enseñanza de las ciencias*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte

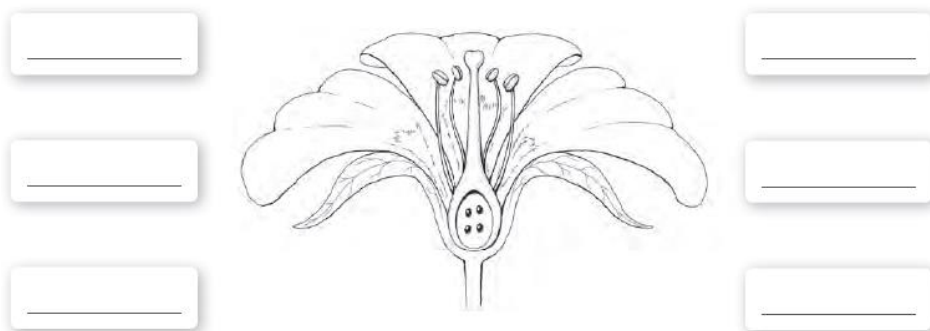
7. Annexos

ANNEX 1: EXAMEN DE LA UNITAT DIDÀCTICA

Unitat. Descobrint l'entorn natural

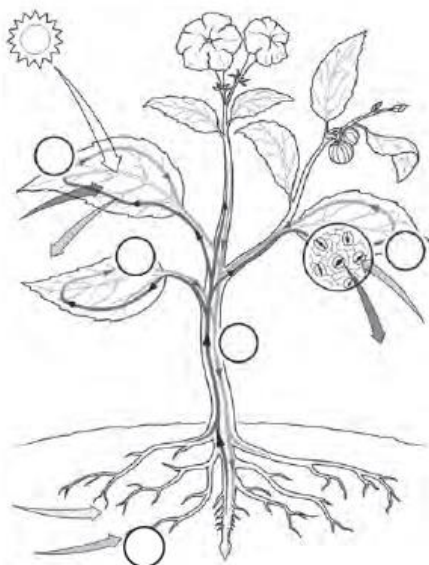
Nom: _____ Curs: _____ Data: _____

1. Escriu les parts de la flor i localitza-les en el dibuix.







2. Posa el nom de l'etapa que es descriu en cada quadre i després marca-la en cada dibuix amb la lletra corresponent.

- a) _____ Elaboració de substàncies alimentàries.
- b) _____ Pas de l'aigua i les sals minerals des de l'arrel fins a les fulles.
- c) _____ Distribució de les substàncies alimentàries des de les fulles fins a totes les cèl·lules.
- d) _____ Obtenció d'energia.
- e) _____ Presa d'aigua i sals minerals del sòl a través de l'arrel.



3. Copia cada oració en la casella que li pertoque.






		On viuen	Com tenen el cos
Porífers			
Anèl·lids			
Cnidaris			
Mol·luscos			

- Són animals aquàtics que viuen fixos al substrat.
- Són animals aquàtics que naden lliurement o viuen fixos al substrat.
- Són animals terrestres o aquàtics.
- Són animals terrestres o aquàtics.
- Tenen el cos moll i un peu per a desplaçar-se.
- Els seus cossos es divideixen en anells.
- Tenen tentacles verinosos per a capturar preses.
- Els seus cossos tenen porus.

4. Marca amb una X les oracions vertaderes.

- La deforestació d'un terreny sol estar causada per les persones.
- La incorporació de noves espècies a un ecosistema és beneficiosa per a les que ja hi viuen.
- Les obres públiques, com les autopistes, no alteren els ecosistemes per on passen.
- La contaminació de l'aigua, l'aire i el sòl modifica l'equilibri dels ecosistemes.
- L'ésser humà forma part dels ecosistemes, igual com la resta d'éssers vius.

5. Escriu al costat del dibuix si l'animal és amfibi, peix, au, rèptil o mamífer. Després posa una X en la característica que li corresponga.

	Tipus	Característiques											
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
													
													
													
													
													

Llista de característiques

- | | |
|---|-------------------------------------|
| A. Té el cos cobert de plomes. | B. Té el cos cobert d'escates. |
| C. Té el cos cobert de pèl. | D. Té la pell nua. |
| E. No pot controlar la temperatura interna. | F. Controla la temperatura interna. |
| G. Respira per brànquies. | H. Respira per pulmons. |
| I. És ovípar. | J. És vivípar. |
| K. Les seues cries s'alimenten de llet materna. | |

6. De les accions humanes següents, senyala les que creus que poden causar l'extinció d'una espècie. En acabant, proposa mesures per a protegir les espècies en perill d'extinció.

<input type="checkbox"/>	Caça indiscriminada.
<input type="checkbox"/>	Destrucció de l'ecosistema.
<input type="checkbox"/>	Cria en captivitat d'algunes espècies.
<input type="checkbox"/>	Ús d'animals per a produir aliments (carn, llet...).
<input type="checkbox"/>	Contaminació del medi natural.

7. Indica de quin ecosistema es tracta.

tolla

litoral

praderia

cultiu

bosc

ciutat



8. Digues a quina classe pertany cada fòssil.



¿Per què s'han pogut encontrar fòssils marins en la muntanya?

9. Explica què es una torre de guaita i digues al menys 2 que hi hagi en la Via Verda.

10. Diguis el nom de les plantes següents:



ANNEX 2: RESULTATS DEL EXAMEN

5ºA	
ALUMNES	NOTES
1	9.75
2	9.5
3	8
4	8.75
5	3.4
6	5.1
7	10
8	5.2
9	9.1
10	8.2
11	7.25
12	9.45
13	7.45
14	9.75

5ºB	
ALUMNES	NOTES
1	4.15
2	6.75
3	6.75
4	8
5	1.65
6	3
7	9
8	2.55
9	5.5
10	8
11	9.2
12	8
13	6.75
14	5.85
15	5.45

ANNEX 3. AUTORITZACIÓ VIA VERDA

GENERALITAT VALENCIANA CONSELLERIA D'EDUCACIÓ	CEIP. CASTÀLIA Col·legi d'Educació Infantil i Primària	C/ Maestro Caballero 33 Teléf: 964 / 739580 12004 · CASTELLÓ DE LA PLANA
--	--	--

ACTIVITAT EXTRAESCOLAR / ACTIVIDAD EXTRAESCOLAR

AUTORITZACIÓ DEL PARE / MARE/ TUTOR LEGAL / *AUTORIZACIÓN DEL PADRE/MADRE/TUTOR LEGAL*

ACTIVITAT / ACTIVIDAD	Excursió Via Verda
--------------------------	--------------------

DIA	12/05/2016	HORA D'EIXIDA HORA SALIDA	9:00	HORA D'ARRIBADA HORA LLEGADA	16:30
-----	------------	------------------------------	------	---------------------------------	-------

En/Na amb DNI
Don/Dofia con DNI
 Com a representant legal de del curs
Como representante legal de del curso

AUTORITZE el/la meu/a fill/a a realitzar aquesta activitat <i>Telèfons de contacte:</i> AUTORIZO a mi hijo/a a realizar la actividad <i>Teléfonos de contacto</i>
NO AUTORITZE el/la meu/a fill/a a realitzar aquesta activitat NO AUTORIZO a mi hijo/a a realizar la actividad

Tots aquells alumnes que per algun motiu no participen en l'activitat tenen l'obligació d'assistir a classe.
Todos aquellos alumnos que por cualquier motivo no participan en la actividad tienen la obligación de asistir a clase.

EXIMESC al centre i el professorat acompanyant de qualsevol conseqüència o accident derivat de la falta de disciplina de l'alumnat.

EXIMO al centro y profesorado acompañante de cualquier consecuencia o accidente derivado de la falta de disciplina del alumnado.

Signatura del pare/mare/tutor legal
Firma del padre/madre/tutor legal

..... tallar per ací.....
Cortar por aquí

NOM DE L'ACTIVITAT/ACTIVIDAD	Via Verda
LLOC DE REALITZACIÓ / LUGAR	Benicàssim- Oropesa

DIA	12/05/2016	HORA D'EIXIDA HORA SALIDA	9:00	HORA D'ARRIBADA HORA LLEGADA	16:30
-----	------------	------------------------------	------	---------------------------------	-------

MITJA DE TRANSPORT MEDIO TRANSPORTE	Autobús i a peu. Autobús y a pie.	PREU /PRECIO	6'5€
--	--------------------------------------	--------------	------

OBJECTIUS DE L'ACTIVITAT / OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD
<i>Conèixer l'ecosistema del nostre entorn. / Conocer el ecosistema de nuestro entorno. Fer activitats esportives a la natura. / Practicar actividades deportivas en la naturaleza. Conèixer part de la riquesa cultural de la Via Verda. / Conocer parte de la riqueza cultural de la Via Verde.</i>

ANNEX 4. EXCURSIÓ VIA VERDA



Explorant la vegetació



Explorant el paisatge



La torre Cordà



Vegetació



La torre del rei

ANNEX 5. EXCURSIÓ A MORELLA



Explorant el paisatge



Activitat Saltapins



Inici senderisme



Vegetació



Senderisme



Taller de fòssils



Buscant fòssils



Amfibis