

# Pilot del projecte “L'evolució del vestuari al llarg de la història”

Un projecte interdisciplinari amb l'ús de les TIC per a 6<sup>è</sup> de primària.

**Autor:** Xavier Salvador Galí  
**Consultor:** Vicent Part  
**Tutora de pràctiques:** Àngels Borràs  
Treball Final de Màster  
**Itinerari:** Docència en línia

## Agraïments

El treball que presento a continuació no hauria estat possible sense la participació i recolzament d'algunes persones, les quals han resultat molt importants durant tot el temps que ha durat la realització d'aquest Projecte. És per això que vull agrair especialment a la Núria el seu suport informal, deslliurant-me de les meves obligacions familiars durant tantes hores, a en Vicent Part pel seu suport i seguiment, un exemple perfecte de docent virtual, a la Mari Andreu per la seva implicació durant la implementació del pilot, i a la resta de companys de l'escola Pia Santa Anna de Mataró que han col·laborat sempre que els he necessitat, en especial a la Marta Carretero, la meva companya de viatge al llarg de tot el Màster.

## Índex

1. Resum executiu.....	6
2. Introducció.....	8
3. Contextualització. Descripció del marc o escenari d'actuació.....	9
3.1 Localització.....	9
3.2 Missió, Visió i Valors.....	10
3.3 Organització.....	11
3.3.1 Organigrama.....	11
3.3.2. L'Estil Metodològic.....	13
3.3.3. El projecte educatiu de centre.....	13
3.3.4. Recursos tecnològics i tractament de les TIC.....	14
3.3.5 Definició del problema o necessitat.....	15
4. Justificació del projecte.....	16
4.1. Valor per a l'organització.....	17
4.2. Justificació de la viabilitat de la proposta.....	17
5. Objectius del projecte.....	18
6. Anàlisi de necessitats.....	19
6.1. Pla d'anàlisi.....	19
6.2. Instruments per a la recollida d'informació.....	20
6.2.1 Documents.....	20
6.2.2. Entrevistes i grup de discussió.....	20
6.2.3. Enquestes.....	20
6.2.4. Observació.....	20
6.2.5. Reunions.....	21
6.3. Anàlisi de les dades recollides.....	21
6.3.1. Anàlisi de les necessitats institucionals.....	21
6.3.2. Anàlisi de les necessitats formatives.....	22
6.3.3. Anàlisi de les necessitats tecnològiques.....	23
6.3.4. Anàlisi de les necessitats econòmiques.....	24
6.4. DAFO.....	25
6.5. Aspectes clau del projecte.....	26
7. Planificació.....	28
7.1. Calendari.....	31
8. Disseny.....	33
8.1. Fonamentació teòrica.....	33
8.2. Disseny tecnopedagògic del projecte.....	35
8.2.1. Objectius formatius i competències.....	35
8.2.2. Estructura, seqüenciació i temporalització.....	38
8.2.3. Metodologia general d'aprenentatge.....	39
8.2.4. Disseny pedagògic del Pilot.....	39
8.2.5. Destinataris, coneixements previs i rol.....	42
8.2.6. Docents, requeriments, funcions i rol.....	42
8.2.7. Disseny de la interacció: estudiant- contingut; estudiant- estudiant; estudiant-docent.....	44
8.2.8. Entorn virtual d'aprenentatge.....	45
8.2.9. Disseny de materials.....	47
8.2.10. Sistemes d'atenció i suport a l'estudiant.....	47

8.2.11. Avaluació de l'aprenentatge.....	48
8.2.12. Avaluació del producte dissenyat .....	50
9. Desenvolupament.....	51
9.1. Descripció dels productes necessaris per a dur a terme el projecte .....	52
9.2. Entorn d'aprenentatge.....	53
9.3. Materials de l'alumne.....	54
9.4. Materials del mestre.....	56
9.5. Materials per a l'avaluació del projecte.....	56
9.6. Materials de suport per a la sessió formativa a la mestra de 6è.....	57
9.7. Accés als materials.....	57
10. Implementació.....	57
10.1. Proposta d'implementació.....	57
10.2. Descripció de la implementació pilot desenvolupada .....	58
10.2.1. Valoració de la Implementació del Pilot.....	61
10.3. Descripció de l'avaluació del producte dissenyat.....	62
10.4. Resultats de l'avaluació del procés d'implementació.....	64
10.4.1. Avaluació interactivitat tecnopedagògica potencial de l'escenari formatiu .....	64
10.4.2. Avaluació interactivitat tecnopedagògica real de l'escenari formatiu .....	64
10.4.3. Avaluació de l'aprenentatge.....	64
10.4.4. Avaluació dels alumnes.....	65
10.4.5. Avaluació de la implementació del Pilot.....	65
10.5. Aspectes de millora.....	69
10.6. Impacte previsible per a l'organització.....	69
11. Conclusions.....	70
BIBLIOGRAFIA.....	72

## Índex dels annexos

ANNEXOS.....	74
ANNEX 1. INSTRUMENTS PER A LA RECOLLIDA D'INFORMACIÓ DE L'ANÀLISI.....	74
Documents.....	74
Entrevistes i grup de discussió.....	74
Enquestes.....	76
Observació.....	77
Reunions.....	77
ANNEX 2. RECOLLIDA DE DADES.....	78
1.Necessitats Institucionals.....	78
2. Necessitats formatives.....	86
3. Necessitats tecnològiques.....	101
ANNEX 3. DOCUMENTS ELABORATS PELS ALUMNES.....	103
Diaris d'aprenentatge.....	103
Comparació i anàlisi de les respostes del blog.....	104
Planificació de grup.....	105
Buidat de la informació per a fer l'eix cronològic.....	106
ANNEX 4. PARTICIPACIÓ DELS ALUMNES AL BLOG.....	108
ANNEX 5. IMATGES DELS ALUMNES REALITZANT L'EIX CRONOLÒGIC.....	112
ANNEX 6. DOCUMENTS PER A L'AVALUACIÓ.....	114
Pauta avaluació interactivitat tecnopedagògica potencial escenari formatiu .....	114

Pauta avaluació interactivitat tecnopedagògica real escenari formatiu .....	120
Full de seguiment i incidències de les activitats didàctiques .....	121
Buidat de les respostes dels alumnes al qüestionari sobre el projecte .....	123
Gràfic de consum de dades durant una sessió presencial.....	128
ANNEX 7. CERTIFICAT DE PRÀCTIQUES.....	129

## Índex de Quadres

Quadre 1. Objectius del projecte.....	18
Quadre 2. Pla d'anàlisi.....	19
Quadre 3. Agents, tasques i dedicació horària.....	24
Quadre 4. Anàlisi DAFO.....	25
Quadre 5. Estratègies d'acció.....	26
Quadre 6. Actors que intervenen en el disseny.....	29
Quadre 7. Objectius formatius i competències.....	37
Quadre 8. Seqüenciació i temporalització.....	38
Quadre 9. Disseny pedagògic del Pilot.....	41
Quadre 10. Mitjans de suport.....	48
Quadre 11. Activitats per a l'avaluació.....	50
Quadre 12. Accions relacionades amb els punts clau.....	51
Quadre 13. Calendari i tasques prova pilot.....	60
Quadre 14. Avaluació de l'aprenentatge.....	62
Quadre 15. Avaluació del Pilot.....	63
Quadre 16. Assoliment dels objectius del projecte.....	68

## Índex de Figures i Imatges

Figura 1. Disseny ADDIE.....	9
Imatge 1. Els tres edificis de l'escola Pia de Mataró.....	10
Figura 2. Organigrama de l'escola Pia de Mataró.....	12
Figura 3. Organigrama de l'etapa de primària de l'escola Santa Anna.....	13
Figura 4. Interfície amb les aplicacions educatives de Google de l'Escola Pia de Mataró.....	15
Figura 6. Quadrícula de paradigmes pedagògics de Coomey i Stephenson (2001).....	34
Figura 7. Finalitats de l'aprenentatge (Sanmartín,2010).....	49
Imatge 3. Pàgina d'inici del blog de la història.....	54
Imatge 4. Pàgina amb enllaços a d'altres webs.....	55
Imatge 5. Pàgina amb enllaços i vídeo.....	55

## 1. Resum executiu

El projecte que es presenta a continuació pretén donar resposta a una sèrie de necessitats pedagògiques detectades en el sí de la Institució de l'Escola Pia de Mataró, una escola concertada que comprèn les diferents etapes educatives i que forma part del conjunt d'escoles pies de Catalunya. L'etapa a la qual va dirigida la proposta és la de primària i més concretament als alumnes de 6<sup>è</sup>.

Des de fa anys les escoles pies de Catalunya tenen com a model de referència pedagògic l'anomenat Document d'Estil, una proposta publicada l'any 2004 i que recull les directrius bàsiques de la Institució en quan al tipus d'alumne que es vol educar i en conseqüència quines actituds i habilitats s'han de treballar per a poder formar els nois i noies de l'escola. Aquesta proposta té una riquesa i una fonamentació pedagògica fóra de tot dubte però la dificultat recau a l'hora de fer-la aterrar de manera clara entre els docents modificant si s'escau les dinàmiques i metodologies que han de caracteritzar els distints projectes educatius de les escoles que formen part de la Institució.

En aquest sentit i fruit també de la constant reflexió educativa que caracteritza l'Escola Pia, actualment des de l'equip de Gestió i seguint el segon objectiu resultant de la darrera Assemblea de la Institució, s'està treballant en una proposta de futur que inclou el treball interdisciplinari, com a eix per a poder integrar d'una banda, el treball competencial que ve donat pel currículum de primària, el treball de les actituds i habilitats descrites en el document d'Estil Metodològic de l'Escola Pia de Catalunya i la inclusió com a un altre element fonamental del projecte educatiu de la Institució.

Les primeres conclusions posen de manifest la necessitat del treball col·laboratiu per tal que qualsevol proposta sigui realment inclusiva.

D'altra banda s'han contemplat dues variables fonamentals que condicionen directament la viabilitat d'aquest plantejament interdisciplinari: la flexibilització de l'espai i el temps dins la pròpia organització curricular.

Pel que fa al camp de les TIC, l'Escola Pia fa anys que treballa mitjançant diferents comissions i grups de treball en el desplegament de les TIC a l'aula. En aquest sentit, el propi currículum de l'Escola Pia ja contempla en els seus objectius els diferents usos de les TIC i el treball de la competència digital.

La Institució ha apostat per les aplicacions educatives de Google com a eines que possibiliten facilitar els diferents processos que es produeixen en el sí d'una organització educativa. És per això que tots els centres disposen de la seva pròpia Intranet mitjançant els recursos que ofereix la plataforma de Google.

Cada centre disposa del seu pla TAC a partir del qual planifica diferents formacions adreçades al professorat en funció de les necessitats concretes i revisa els diferents equipaments i recursos tecnològics que disposa així com pressuposta els recursos necessaris per als següents cursos.

Val a dir que totes les escoles pies, malgrat formar part d'una Institució comú, tenen força autonomia en tots els sentits, ja que cada centre té un context determinat i unes necessitats concretes.

El projecte que es presenta a continuació neix amb la clara intencionalitat d'aprofitar les aplicacions educatives de Google per a desenvolupar una proposta formativa que pugui integrar els diferents aspectes que s'acaben de comentar. Una proposta en la qual els alumnes hagin de desenvolupar

activitats planificades per a treballar les habilitats i actituds descrites en el document d'Estil, que promoguin un treball més competencial i que estiguin emmarcades dins d'un projecte interdisciplinari. Una proposta en la qual l'ús de les TIC i més concretament l'ús de les aplicacions educatives de Google, siguin fonamentals per a afavorir, d'una banda, el treball de les actituds i habilitats de l'Estil per als alumnes i, d'altra, el seguiment del procés formatiu dels nens i nenes per part dels seus tutors obtenint la informació necessària per tal de poder avaluar, precisament, les actituds i habilitats treballades de manera objectiva.

En definitiva i de manera sintètica, es tracta d'utilitzar les TIC per a donar resposta a un conjunt de necessitats que es desprenen fruit d'una anàlisi acurat de la situació i context actual de l'Escola Pia de Catalunya i més concretament de l'escola Pia de Mataró.

Un altre aspecte a destacar és l'intent d'aprofitar al màxim els recursos existents en la pròpia Institució per tal de dur a terme el projecte, ja que donades les dificultats econòmiques actuals el fet de poder implementar una proposta que no impliqui una despesa econòmica extraordinària fa augmentar les possibilitats d'èxit i en definitiva la viabilitat del projecte.

El trajecte fins a arribar al final del projecte ha estat molt ric i satisfactori. Seguint el model de disseny ADDIE s'ha pogut elaborar una proposta en la qual s'ha intentat mantenir en tot moment un elevat grau de coherència interna. La pròpia estructura del disseny i les fases que l'integren han facilitat el poder desenvolupar un model de proposta feta a mida per a l'escola Santa Anna de Mataró, partint d'una anàlisi de necessitats molt complet, realitzant un disseny acurat a partir dels resultats de l'anàlisi, desenvolupant tots aquells materials necessaris per tal de poder implementar una prova pilot del projecte, implementant el Pilot del projecte i realitzant una avaluació continuada durant tot el procés i reajustant els aspectes necessaris per tal de, finalment, poder treure les conclusions pertinents de cara a una futura implementació total.

Un cop feta la valoració final del projecte es pot afirmar que el grau d'assoliment dels objectius proposats en un inici és total. Així doncs, s'ha pogut elaborar un exemple o model de projecte formatiu gràcies a l'ús de les TIC, que encaixa perfectament tant amb la línia metodològica que es desprèn del document d'Estil de l'Escola Pia com amb la nova proposta interdisciplinària que s'està gestant des de l'equip de treball encarregat de dur a terme la política 2 de l'Assemblea.

A priori tot apunta que donada la viabilitat i èxit del projecte, aquest pot servir de model o exemple no únicament a la resta de docents de primària de l'escola Pia de Mataró sinó també als integrants del grup de treball de la política 2 per tal que puguin valorar si aquesta experiència pot contribuir a exemplificar el model de proposta de treball interdisciplinari que estan duent a terme.

## 2. Introducció

Hi ha diferents aspectes que han influït en el fet que hagi triat de realitzar aquest projecte. En primer lloc, no per això el més important, el fet d'estar realitzant les tasques de coordinació del cycle superior de primària a l'escola, em dóna la possibilitat de plantejar, proposar, fins i tot m'atreveixo a dir de liderar nous projectes didàctics per als cursos de 5è i 6è. Actualment també formo part de la comissió TIC de l'etapa de primària, comissió que té entre d'altres objectius el de promoure l'ús de les TIC entre els docents i realitzar una programació per tal d'assegurar el desplegament de la competència digital i del tractament de la informació al llarg de l'etapa.

Un altre aspecte és el fet d'haver fet un seguiment del desenvolupament, per part d'una comissió de treball liderada per l'equip de gestió de l'Escola Pia de Catalunya, de la Política 2 de l'Assemblea, que diu textualment:

*“Elaborar una proposta de les Institucions Educatives, que es fonamenti en una **utilització flexible dels recursos, de l'espai i del temps**, que prioritzi el **treball per competències**, l'ús de **metodologies interdisciplinàries i globalitzadores** i augmenti el **caràcter inclusiu**”,*

i d'haver assistit a una trobada de Directores pedagògics i Coordinadors en la qual se'ns van presentar les línies mestres de la proposta.

Finalment, fa uns mesos vaig ser convidat per part de l'equip de Gestió de l'Escola Pia de Catalunya a formar part d'un grup de treball per tal de definir algunes línies d'actuació referents a l'ús de les TIC a l'aula.

Tot plegat, són aspectes que m'han conduït a plantejar-me un projecte que pugui ser aplicable en el meu context de treball, que tingui les TIC com a recurs indispensable per poder-lo dur a terme, aportant valor afegit a l'acció pedagògica i que pugui contribuir a la implementació de la nova proposta de l'Escola Pia.

Així doncs, la idea és la de partir del marc de referència de l'Estil Metodològic de l'Escola Pia i de la proposta que es vol dur a terme en quan a prioritzar el treball per competències, globalitzat i interdisciplinari i realitzar un projecte didàctic concret en el qual l'ús de les TIC aportí un valor necessari per a dur-lo a terme.

La proposta formativa es tracta doncs, d'un projecte interdisciplinari en el qual s'integraran objectius i continguts de diferents àrees curriculars del nivell de 6è de primària. El projecte inclou el treball per competències a partir de l'aplicació d'una metodologia amb estructura col·laborativa grupal. Així doncs no podem parlar d'una temàtica o especialitat concreta ja que l'objectiu és el d'integrar les diferents àrees i competències bàsiques del currículum en una proposta didàctica centrada en l'alumne i que assegurí el caràcter inclusiu de l'Estil Metodològic.

El model de disseny tecnopedagògic escollit és el model genèric ADDIE.

Aquest model consta d'una sèrie de passos clau, **anàlisi, disseny, desenvolupament, implementació i avaluació**, els quals es poden seguir de manera seqüencial o poden ser utilitzats simultàniament.



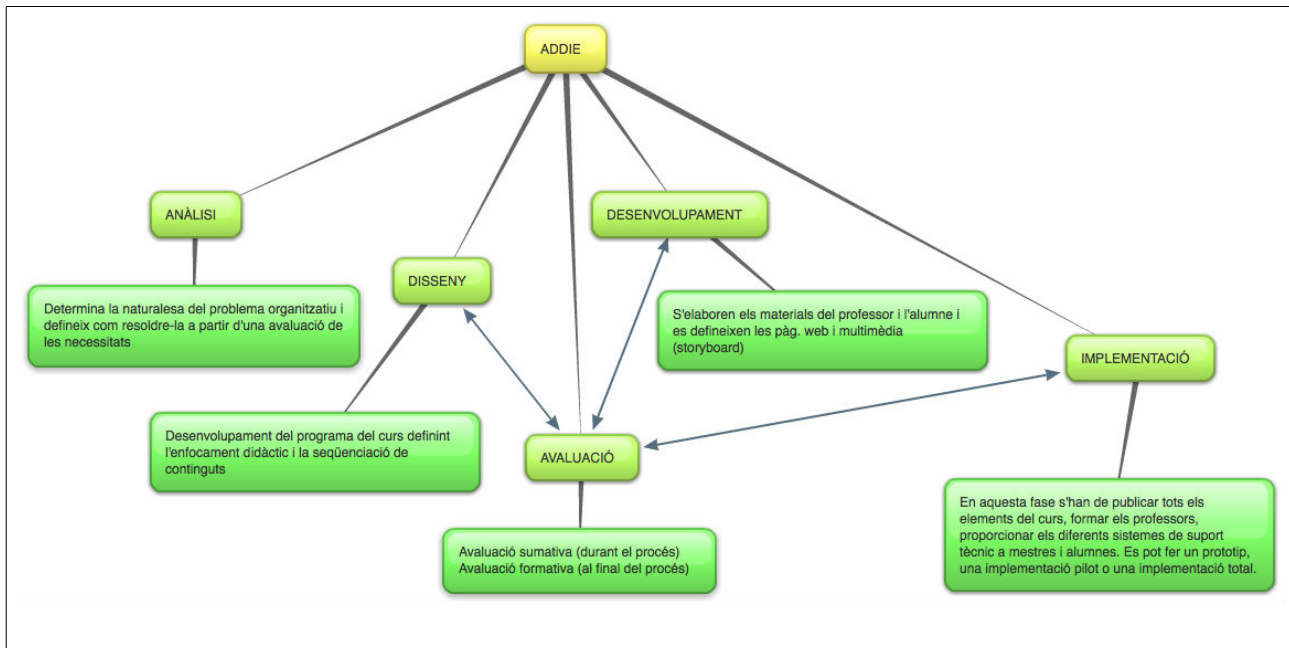


Figura 1. Disseny ADDIE

La memòria que es presenta està estructurada seguint les diferents fases d'aquest model de disseny. En primer lloc hi ha tota la part que comprèn la contextualització de la proposta així com la justificació de la mateixa i els objectius del projecte. L'estructura de la resta del document està marcat pels diferents passos que s'han seguit per tal d'elaborar el projecte segons el model ADDIE. Així doncs es pot veure de manera continuada l'exposició de tota la feina feta en cadascuna de les fases del model. La part final, imprescindible en un document d'aquestes característiques, està redactat en forma de conclusions generals des d'un punt de vista crític i tenint en compte cadascun dels passos seguits en la realització del projecte formatiu.

### 3. Contextualització. Descripció del marc o escenari d'actuació.

La Institució per a la qual es realitzarà aquest projecte de formació és l'[escola Pia Santa Anna](#) de Mataró. L'escola de Santa Anna és una de les dinou escoles concertades que constitueixen l'Escola Pia de Catalunya.

#### 3.1 Localització

L'escola pia Santa Anna comprèn les diferents etapes educatives, des de parvulari (3 anys) fins a batxillerat. Cadascuna de les etapes es desenvolupa en edificis diferents; així doncs hi ha tres edificis, un per a l'etapa d'educació infantil (el Torrent), un altre per a l'etapa de primària (la Plaça), i un altre per les etapes de secundària, batxillerat i cicles formatius (Mar). Aquest últim és un edifici de nova construcció i que va suposar una millora qualitativa considerable per a les etapes que l'utilitzen. L'escola té uns 2.200 alumnes aproximadament.

L'etapa a la qual va adreçat el projecte és l'etapa de Primària. Aquesta etapa compta amb 4 línies per a cada curs, això fa un total de 24 grups en total.

L'escola de primària està situada al centre de la ciutat, a la Plaça Santa Anna, la qual és un lloc de referència per a tots els mataronins. Es tracta d'un barri on hi viuen majoritàriament famílies de Mataró de tota la vida. Els alumnes de l'etapa de primària són en gran part residents del centre tot i que cada vegada hi ha més diversitat de procedència ja que, actualment, a Mataró només hi ha una única zona a l'hora de fer les preinscripcions d'entrada a l'escola. L'alumnat pertany, majoritàriament, a un nivell sociocultural mitjà-alt. En aquests moments, el percentatge d'alumnes immigrants està al voltant del 13%.

El curs passat l'escola va celebrar els seus 275 anys d'existència. Per això es van fer tot un seguit d'actes commemoratius, en algun dels quals hi van participar personalitats de la vida política i cultural de la ciutat. Això demostra fins a quin punt està arrelada l'escola a Mataró i els anys d'història que té al darrera.

L'escola de primària està ubicada en un edifici antic, de propietat dels escolapis, en el qual s'hi han anat fent reformes importants al llarg dels anys. La més recent, de fa un parell d'anys, va consistir en pujar el pati un nivell i aprofitar la part de sota per construir-hi una pista poliesportiva polivalent que comunica amb el gimnàs de l'escola. Aquesta reforma va suposar una millora a nivell d'espais, que era un dels punts febles de l'edifici.



Imatge 1. Els tres edificis de l'escola Pia de Mataró

### 3.2 Missió, Visió i Valors

#### La Missió

L'Escola Pia de Catalunya és una institució al servei de la societat, inspirada en l'esperit de l'evangeli, oberta a tothom i arrelada al país. Es preocupa d'educar infants i joves per ajudar-los a créixer com a persones lliures i autònomes que, de manera crítica, puguin viure en comunitat i se sentin compromesos en la construcció d'un món més just, sostenible i en pau.

## La Visió

En el quadrienni 2011-2015 l'Escola Pia vol:

- **Treballar amb tot l'alumnat els aspectes emocionals, de dimensió interior i les habilitats socials**, de manera sistemàtica, dins i fora de l'aula, per millorar la convivència i aconseguir un clima d'escola harmònic i serè.
- **Integrar, en totes les àrees, el treball de la dimensió social, emocional i interior de les persones**, en el marc del pla d'acció tutorial i pastoral amb la participació activa de tota la comunitat educativa.
- **Elaborar una proposta d'organització de les Institucions Educatives que es fonamenti en una utilització flexible dels recursos, de l'espai i del temps**, que prioritzi el treball per competències, l'ús de metodologies interdisciplinàries i globalitzadores, i que augmenti el seu caràcter inclusiu.
- **Promoure a l'Escola Pia un model d'organització obert, que permeti treballar en xarxa** i que afavoreixi l'adaptació a la diversitat i a les necessitats educatives de l'entorn.

## Els Valors

L'escola és:

**OBERTA.** Ofereix un servei d'interès públic, que respon al dret que tota persona té a l'educació.

**ACOLLIDORA.** Promou una relació propera i familiar entre les persones i un ambient que la fa possible.

**INNOVADORA.** Adopta mètodes didàctics pràctics i motivadors.

**PARTICIPATIVA.** Promou la coresponsabilitat i la implicació de les persones en la presa de decisions.

**ARRELADA.** Promou el sentit de pertinença, el coneixement i l'estimació de la pròpia cultura.

**TRANSFORMADORA.** No es limita a reproduir models socials i culturals, sinó que genera el progrés de les persones i de la societat.

## 3.3 Organització

### 3.3.1 Organigrama

L'organització d'una escola tan gran com l'escola Pia de Mataró és un aspecte clau per al seu bon funcionament. El fet que inclogui les diferents etapes educatives i el nombre de línies educatives de cada etapa fa que el nombre d'alumnes i docents que formen part de la comunitat educativa sigui molt elevat. És per això que malgrat hi ha un equip directiu integrat per membres de les diferents etapes i àmbits de l'escola, cadascuna de les etapes compta amb un tipus d'organització diferent, en funció de les necessitats de les mateixes.

Així doncs l'equip Directiu el formen el Director Gerent, el Secretari Acadèmic, el Director de projectes Transversals, l'administrador i els Directors Pedagògics de cadascuna de les etapes.

L'equip docent de primària el formen 38 mestres. 24 són tutors, 7 són especialistes, 3 coordinadors, un per a cada cicle, i quatre mestres que estan en situació de jubilació parcial i fan classes de reforç.

L'organigrama tal i com el presenta l'escola és el següent:

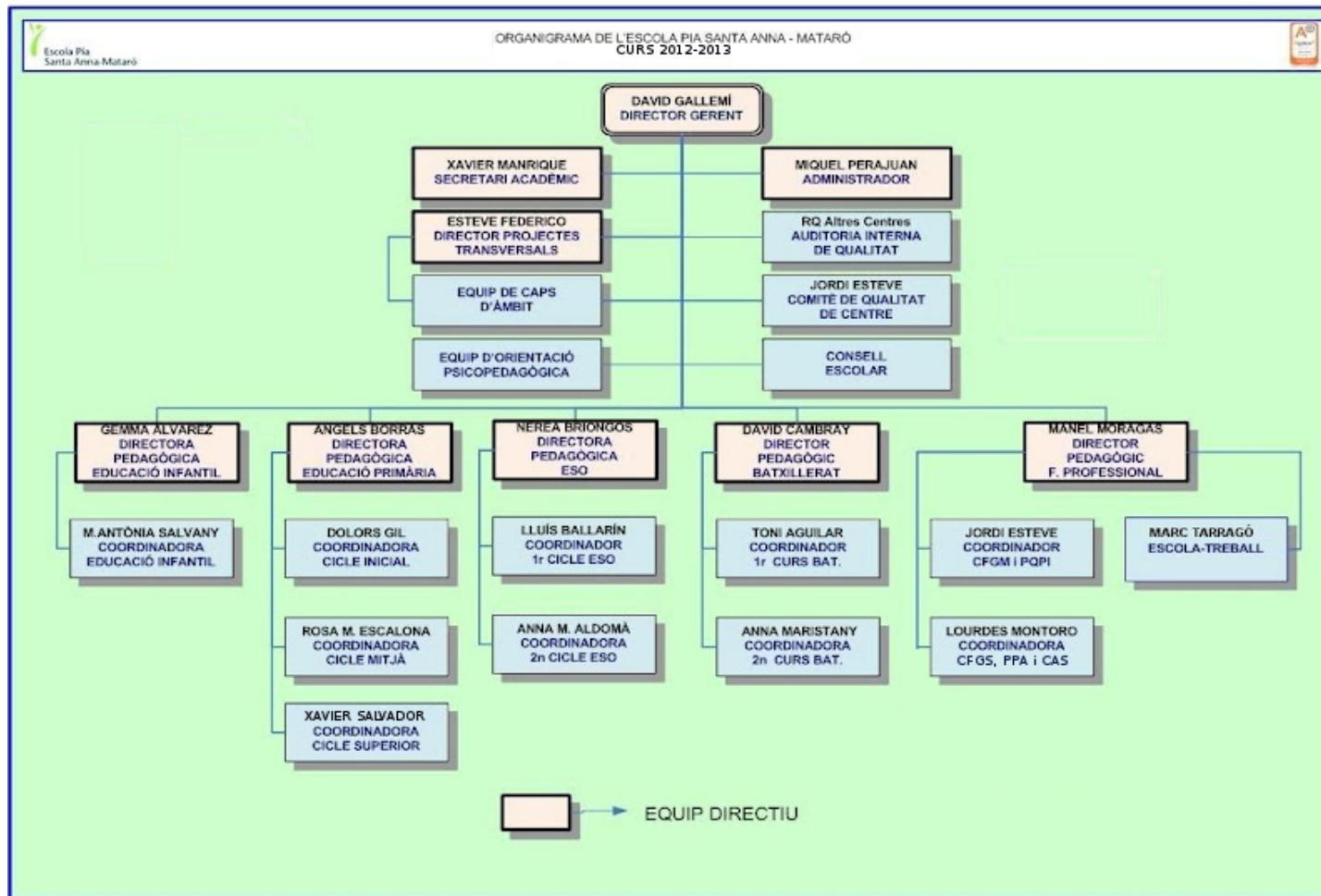


Figura 2. Organigrama de l'escola Pia de Mataró

Aquest és l'organigrama de l'etapa de primària.

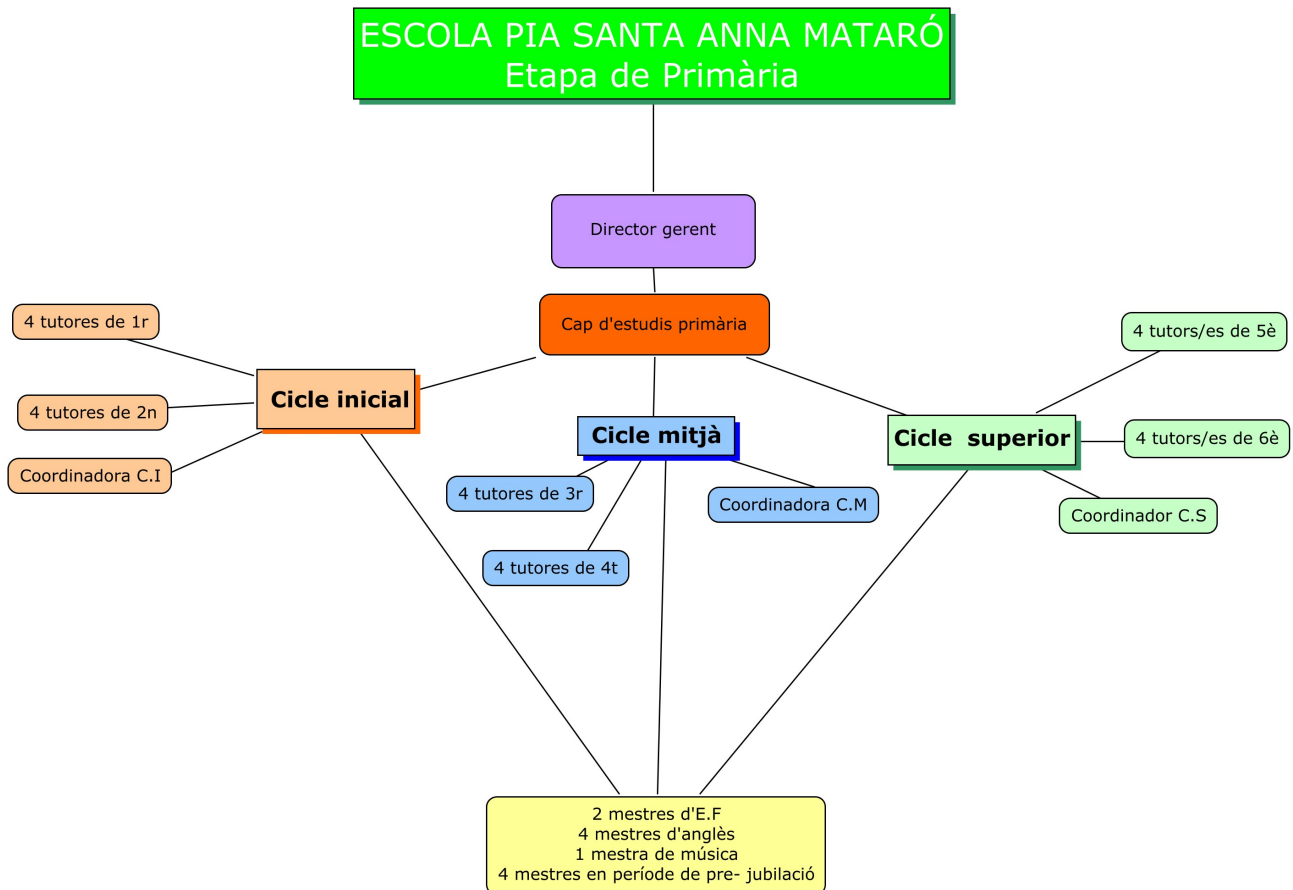


Figura 3. Organigrama de l'etapa de primària de l'escola Santa Anna

### 3.3.2. L'Estil Metodològic

Totes les escoles que formen part de l'Escola Pia de Catalunya tenen com a marc de referència pedagògica des del curs 2003-2004 el Document d'Estil Metodològic de l'Escola Pia de Catalunya, en el qual hi ha descrites les intencions educatives, l'actuació, pautes i actituds de l'educador i educadora, l'organització social de l'aula i l'escola i els referents metodològics. Cada escola però, té la capacitat i autonomia d'adaptar aquest marc de referència en funció de les seves característiques i necessitats.

De fet, l'Estil Metodològic és també, com s'anirà veient, un marc de referència clau en el desenvolupament d'aquest projecte.

### 3.3.3. El projecte educatiu de centre

El **projecte educatiu** de l'escola Santa Anna és el document consensuat i aprovat degudament que ha de servir com a **marc de referència** a tota actuació escolar, a la gestió, a l'establiment d'objectius i

plans d'actuació i a la presa de decisions. Fixa les directrius institucionals a mig termini, en base als antecedents organitzatius de l'escola, a l'anàlisi de l'entorn escolar i als referents institucionals. El projecte educatiu ha de complir els requisits establerts en la regulació educativa vigent i d'assolir les finalitats que es regulen, especialment en els articles 121 de la LOE i 91 de la LEC. Cada curs s'aprova el **pla anual**, que concreta els objectius i l'organització del curs, i el pressupost, que detalla la gestió econòmica del curs i les inversions a realitzar. Un altre document que regula la vida escolar és el **Reglament de Règim Intern**, que ordena estratègicament els recursos personals, materials i formals, en coherència amb el marc legal.

### 3.3.4. Recursos tecnològics i tractament de les TIC

L'edifici en el qual es desenvolupa aquesta etapa té els següents recursos tecnològics:

- A l'escola hi ha una aula d'informàtica amb 25 ordinadors amb connexió a Internet, un canó i una PDI.
- En un altre espai, a la biblioteca, hi ha 15 netbooks amb connexió wifi. En aquest espai també hi ha un canó i una PDI.
- També disposen de 30 netbooks més amb connexió wifi en una altra aula d'ús polivalent. Aquest ordinadors es poden treure de l'aula i fer-los servir en qualsevol aula de l'escola amb connexió wifi.
- A les dues aules d'anglès també hi ha un canó i una PDI, ja que l'escola ha apostat per una escola multilingüe i els recursos s'han orientat cap a aquest projecte.
- Quatre aules de sisè, una de cinquè, una de quart, una de tercer, una de segon i una de primer també disposen de PDI, mentre que les altres tres de cinquè i quart tenen projectors a l'aula.
- A cada pis de l'escola hi ha una aula de coordinació amb un ordinador connectat a Internet.
- Cada cicle disposa també d'un carro mòbil equipat amb un netbook, un canó i altaveus.
- Hi ha també 2 sales de professors que compten una amb 3 ordinadors i l'altra amb 2, també connectats a Internet.

L'etapa de Primària disposa d'una comissió TIC formada per un mestre o coordinador de cada cicle i la Directora Pedagògica. Aquesta comissió es va crear amb la finalitat de millorar l'organització de l'ús dels recursos tecnològics que disposa l'escola i de treballar per al bon desplegament de la competència digital i del tractament de la informació en els diferents cursos així com elaborar estratègies per a potenciar i millorar la pròpia competència digital dels mestres. Així doncs, des de fa dos cursos, s'han creat blogs per a cada curs, s'ha fet formació als docents en ús de la PDI, creació i gestió de blocs i actualment sobre les aplicacions educatives de Google i s'ha elaborat un sistema de reserva dels equips informàtics mitjançant calendaris compartits gestionats pels coordinadors de cicle. Actualment des de la comissió s'està revisant la programació TIC de cada curs amb la intenció d'elaborar una programació seqüenciada des de 1<sup>r</sup> fins a 6<sup>è</sup> per tal de garantir que els alumnes treballin i assoleixin els continguts d'etapa de la competència digital al finalitzar la primària.

D'altra banda l'Escola Pia utilitza actualment les anomenades Google apps edu (servei gratuït per a centres educatius) la qual cosa permet i facilita gestionar de manera unificada els comptes i serveis diversos que ofereix Google a tots els mestres. D'aquesta manera tenen integrades les diferents eines 2.0 de Google, des del correu electrònic fins a la possibilitat de compartir tot tipus de documents, sites, blogs, etc, entre els docents de l'escola i el fet de tenir les dades i aplicacions al núvol

permetent l'accés a les mateixes des de diferents llocs i dispositius. De moment tot el personal de l'escola té el seu propi compte de google i accés a la intranet excepte els alumnes de primària. A part de la Intranet, l'Escola Pia també hi té la seva web corporativa.

L'ús que en fan els docents de primària de les possibilitats que ofereixen les Google apps són bàsicament d'ús personal o entre el col·lectiu de mestres: el correu electrònic, actes d'avaluació compartides, documents amb els continguts de trimestre compartits. Alguns mestres han preparat algun site com a suport de les explicacions d'alguna unitat didàctica als alumnes i fins i tot han creat alguna webquest. De totes maneres la gran majoria encara no treu prou profit de l'ús d'aquestes aplicacions.

### 3.3.5 Definició del problema o necessitat

Després de la publicació del Document d'Estil Metodològic (2004) i la consegüent implementació del mateix ha mancat en certs moments un seguiment, revisió i avaluació d'aquesta implementació. Això ha fet que, a la pràctica i davant les poques directrius i contradiccions que sovint venen del Departament d'Ensenyament a l'hora de desplegar l'ensenyament de les Competències Bàsiques d'un Currículum que està estructurat en àrees, s'hagi anat perdent de vista aquest marc de referència i actualment no s'estiguin duent a terme bona part de les orientacions pedagògiques que hi figuren.

És per això que en aquests moments l'Escola Pia està treballant per desenvolupar el següent objectiu aprovat en la VI Assemblea de la Institució:

*“Elaborar una proposta de les Institucions Educatives, que es fonamenti en una **utilització flexible dels recursos, de l'espai i del temps**, que prioritzi el **treball per competències**, l'ús de **metodologies interdisciplinàries i globalitzadores** i augmenti el **caràcter inclusiu**”*

D'altra banda, des del curs passat, tots els docents de l'escola van fer la migració del correu electrònic personal d'escola a la nova plataforma de Google. A més a més, l'accés al correu es fa mitjançant una Intranet en la qual ja hi ha les icones per accedir a les diferents aplicacions educatives de Google. Aquest fet obre una gran quantitat de possibilitats de millora tant pel que fa als aspectes comunicatius, d'organització i de treball d'equip entre els mestres però també de cara a poder treballar amb els alumnes un cop aquests puguin tenir els seus propis comptes dins la intranet de l'escola.



Figura 4. Interfície amb les aplicacions educatives de Google de l'Escola Pia de Mataró

Aquest curs els mestres de primària estan fent una formació per tal de conèixer les possibilitats de les aplicacions educatives de Google i fins i tot, com ja he comentat en el punt anterior, ja es comencen a utilitzar per tal de millorar la gestió col·lectiva d'alguns dels processos interns de l'escola.

Per tant es fa difícil no pensar en aprofitar aquesta situació dissenyant un projecte que possibiliti als mestres i alumnes utilitzar aquestes eines de que disposen per a millorar el procés d'E-A.

El nivell educatiu en el qual es centrarà el projecte és el cycle superior de primària, concretament el 6è curs, això vol dir que estem parlant d'un projecte adreçat a uns 100 alumnes aproximadament.

Actualment, els alumnes de 6è van una hora a la setmana a l'aula TIC per tal de desenvolupar la part d'alfabetització tecnològica de la competència digital. D'altra banda, el desplegament curricular de la resta d'àrees contempla l'ús de les TIC durant el treball d'algunes unitats didàctiques. És per això que al llarg del curs tots els alumnes de 6è utilitzen els ordinadors de l'aula TIC o els netbooks disponibles amb certa freqüència.

#### 4. Justificació del projecte

L'elaboració d'aquesta proposta ha de permetre avançar en el desplegament del Document d'Estil Metodològic replantejant la utilització dels recursos, la distribució horària i la utilització de metodologies interdisciplinàries per tal d'augmentar el caràcter inclusiu, afavorir el treball competencial i, en definitiva, implementar, de totes totes, les bases pedagògiques que fonamenten l'Estil Metodològic de l'Escola Pia.

El projecte que es vol desenvolupar, és un projecte "fet a mida" per a les necessitats que en aquests moments té l'escola Santa Anna de Mataró i de manera més global, l'Escola Pia de Catalunya. Aquestes necessitats es poden emmarcar sota quatre àmbits o aspectes distints però relacionats entre si:

- El progressiu desplegament i implementació de l'Estil Metodològic.
- La Visió de l'Escola Pia (2010-2014), sobretot pel que fa als dos darrers objectius.
- L'objectiu, per part de la comissió TIC de primària, d'incloure l'ús de les TIC de manera no únicament vertical, és a dir, amb una programació seqüenciada per cursos per tal que els alumnes puguin desenvolupar l'aspecte d'alfabetització digital de la competència, sinó d'una forma horitzontal, com a eina integrada en les diferents àrees del currículum.
- El fet que, tant alumnes com docents, puguin aprofitar les possibilitats que els ofereixen les aplicacions educatives de Google, tenint en compte que l'escola té configurada la seva Intranet sota la plataforma de Google.

Aquí és on entra la proposta formativa. És amb aquest marc de referència que es volen aprofitar les TIC per tal d'elaborar un projecte interdisciplinari per als alumnes de 6<sup>e</sup> curs de primària.

En aquest projecte l'ús les TIC té, d'entrada, una doble intencionalitat i/o finalitat: d'una banda contribuir al treball curricular de Primària que fa referència al desenvolupament de la Competència digital i del tractament de la informació de manera transversal, i d'una altra, aprofitar el seu potencial com a eina que possibilita el treball **col·laboratiu** amb modalitat b-learning, de manera que els alumnes no hagin de realitzar necessàriament totes les tasques de manera presencial a l'escola.



La possibilitat de poder donar accés als alumnes de 6è a la plataforma de Google de l'escola i d'aquesta manera poder disposar dels recursos que ens ofereix Google apps és un aspecte clau a l'hora de prendre la decisió de desenvolupar aquest projecte.

#### 4.1. Valor per a l'organització

Els quatre aspectes mencionats anteriorment referits a les necessitats de l'escola, són els que permeten al mateix temps justificar el valor que ha de tenir per a la Institució el desenvolupament del projecte.

Així doncs el projecte ha de contribuir a que els alumnes treballin les actituds i habilitats descrites en l'Estil, a desenvolupar un treball interdisciplinari que afavoreixi el treball per competències i que tingui un caràcter inclusiu, que faci ús de les TIC per desenvolupar el treball de la competència digital a primària d'una banda, i com a eina fonamental que possibilita el treball col·laboratiu i que permet flexibilitzar la utilització de l'espai i el temps en el procés d'E-A d'una altra.

El projecte també ha de poder servir d'exemple de com aplicar les TIC a l'aula per als propis docents de l'escola Santa Anna i també per a d'altres escoles que formin part de la Institució.

#### 4.2. Justificació de la viabilitat de la proposta

En primer lloc cal dir que la implementació total del projecte s'hauria de dur a terme el curs vinent, ja que el calendari ve marcat i en aquests moments només és viable implementar una prova pilot, l'avaluació del qual serà fonamental per tal de poder reajustar el que calgui de cara a la futura implementació total.

Pel que fa als recursos necessaris, el fet que el responsable d'aquest projecte treballi directament al cycle superior de primària i dediqui dues hores setmanals a programar amb els tutors de cada curs permetrà poder treballar amb ells tot l'apartat més didàctic del projecte. Respecte els recursos tecnològics materials, que ja s'han descrit en l'apartat de Contextualització, es disposen de suficients ordinadors amb connexió a Internet per a dur a terme el pilot amb un grup classe. S'ha parlat també amb la Directora pedagògica de la possibilitat de poder ampliar l'horari d'ús de l'aula TIC per al grup classe que faci el pilot.

Pel que fa al suport tècnic i informàtic, es disposa de la col·laboració del cap de l'àrea informàtica de l'escola. En aquest sentit, fa setmanes ja se li va explicar la idea general del projecte i es va mostrar disposat a fer un seguiment acurat de les incidències que hi puguin haver abans i durant la implementació del pilot.

Un altre aspecte que es considera important és que els alumnes tinguin el nivell de competència digital necessari per a poder realitzar la proposta sense que les eines TIC suposin un obstacle i no una avantatge per al procés d'aprenentatge. És per això que actualment els alumnes de sisè ja estan donats d'alta a la Intranet de Google de l'escola i estan realitzant un treball de recerca fent servir el Google Drive.

Pel que fa a la possibilitat de disposar i recollir les dades necessàries per a poder elaborar l'anàlisi de les necessitats de la Institució es compta amb l'autorització de la Direcció de l'escola i del responsable pedagògic del grup de treball encarregat d'elaborar la Política 2, per poder utilitzar els diferents

documents interns que es necessitin així com per a realitzar qualsevol tipus d'observació i d'enquesta a qualsevol professional de l'escola.

Des del punt de vista econòmic, la realització del projecte no suposarà cap despesa important per a l'escola, ja que tots els recursos necessaris ja estan disponibles en l'actualitat.

En principi es pot afirmar, doncs, que es donen tots els condicionants per tal que la realització de la proposta que es presenta sigui totalment viable en el sí de la Institució.

## 5. Objectius del projecte

Objectius generals	Objectius específics
<b>Elaborar una proposta formativa fonamentada en el Document d'Estil Metodològic de l'Escola Pia.</b>	Dissenyar activitats d'aprenentatge que potenciïn el desenvolupament de les actituds i habilitats descrites en el Document d'Estil.
	Realitzar la programació didàctica en forma de seqüència formativa.
	Prioritzar la selecció de continguts en clau "Qualitat vs Quantitat".
<b>Dissenyar un projecte interdisciplinari bimodal per a alumnes de 6è de primària que contempli una nova distribució de l'espai i el temps en l'organització curricular mitjançant l'ús de les TIC.</b>	Dissenyar un projecte interdisciplinari que integri continguts de les àrees de llengua catalana, medi social, matemàtiques i visual i plàstica.
	Realitzar una temporalització de les activitats d'E-A que contempli el caràcter bimodal del projecte mitjançant l'ús de les TIC.
<b>Realitzar una proposta didàctica que afavoreixi la inclusió a través de l'aplicació d'una metodologia amb estructura cooperativa grupal.</b>	Dissenyar una estructura cooperativa en format "Trencaclosques" per al desenvolupament de les activitats d'E-A.
	Dissenyar activitats d'aprenentatge que possibilitin el treball cooperatiu.
<b>Aprofitar les possibilitats educatives que ofereix l'entorn de Googleapps, tant a mestres com a alumnes, a l'hora d'organitzar i gestionar els processos d'ensenyament-aprenentatge.</b>	Aprofitar les aplicacions educatives de la plataforma de Google (Google drive, Google sites, Blogger) per al desenvolupament de les activitats d'E-A del projecte interdisciplinari.
	Aprofitar les aplicacions educatives de la plataforma de Google per al desenvolupament de les activitats d'avaluació del projecte interdisciplinari.

Quadre 1. Objectius del projecte

## 6. Anàlisi de necessitats

### 6.1. Pla d'anàlisi

Pla d'anàlisi		
1. Necessitats institucionals		
Anàlisi de l'entorn	Documents	Lectura i síntesi dels aspectes essencials del document d'Estil Metodològic de l'escola Pia de Catalunya. Recollida i síntesi dels documents elaborats pel grup de treball de l'Escola Pia de Catalunya referents al desenvolupament de la política 2.
	Reunions	Assistència a la reunió convocada des de l'equip de gestió de l'escola Pia de Catalunya per a Directors Pedagògics i coordinadors el dia 3 d'abril amb els següents objectius: <ul style="list-style-type: none"> <li>Aprofundir en la proposta pedagògica que s'està redactant per desenvolupar la política 2 de la VI Assemblea.</li> <li>Treballar concrecions d'aplicació a les etapes d'Infantil i Primària del projecte d'Interdisciplinarietat a l'Aula de l'Escola Pia de Catalunya.</li> </ul>
	Entrevista	Entrevista amb la Directora pedagògica de primària per tal de determinar el grau d'implicació i motivació davant les possibilitats de dur a terme un projecte d'aquest tipus i les expectatives que li poden generar el desenvolupament del projecte.
2. Necessitats formatives		
Anàlisi del contingut	Documents	Consulta del currículum de l'escola Pia de Catalunya i selecció dels objectius generals i la seqüenciació de continguts de les àrees de: llengua catalana, coneixement del medi, matemàtiques i visual i plàstica per al cicle superior de primària, a tenir en compte per al projecte formatiu.
Anàlisi de l'alumnat i el professorat	Enquestes	Enquesta als mestres de sisè de primària sobre el grau d'ús i coneixements de les aplicacions educatives de Google. Enquesta als alumnes de 6 <sup>è</sup> de primària sobre el grau de coneixement de les aplicacions educatives de Google.
	Grup de discussió	Realització d'un Grup de discussió amb els tutors de sisè de primària per tal de determinar el grau d'implicació i motivació i les expectatives que els hi poden generar el desenvolupament del projecte.
	Observació	Observació d'una classe de socials de 6 <sup>è</sup> de primària a l'aula TIC mentre utilitzen el Google drive.
3. Necessitats tecnològiques		
Anàlisi dels recursos i les possibilitats	Documents	Consulta i actualització, si cal, de l'inventari dels recursos tecnològics que disposa l'escola Santa Anna de Mataró en el seu pla TAC.
	Entrevista	Entrevista amb el cap d'informàtica del centre per tal de recollir dades sobre la infraestructura tecnològica referent a la connectivitat a Internet, sobre les possibilitats reals de navegació i ús de la xarxa amb qualitat òptima i les possibilitats de participació en el projecte des del seu àmbit.
4. Necessitats econòmiques		
Anàlisi dels recursos necessaris	Entrevista	En l'entrevista amb el cap d'informàtica recollir dades sobre la viabilitat del projecte a partir dels recursos existents i aproximar els possibles costos d'una possible inversió necessària.
	Entrevista	En l'entrevista amb la Directora pedagògica preguntar sobre la possibilitats d'incentius als participants del projecte.
5. Anàlisi DAFO		
Amb la informació obtinguda realitzar un anàlisi DAFO per tal de determinar les estratègies defensives, ofensives, de supervivència i de reorientació. En definitiva, es tracta de poder elaborar propostes d'actuació per minimitzar l'impacte dels punts dèbils o anticipar possibles problemes o dificultats i elaborar estratègies per a afrontar-les.		
6. Conclusions		
Aspectes clau del projecte		

Quadre 2. Pla d'anàlisi

## 6.2. Instruments per a la recollida d'informació

### 6.2.1 Documents

- Document d'Estil Metodològic de l'Escola Pia de Catalunya
- Documents elaborats pel grup de treball de l'Escola Pia de Catalunya referents al desenvolupament de la política 2 (ús intern)
- Currículum de l'escola Pia de Catalunya
- Pla TAC de l'escola Pia de Mataró

### 6.2.2. Entrevistes i grup de discussió

Entrevista amb la Directora pedagògica de primària per tal de determinar el grau d'implicació i motivació davant les possibilitats de dur a terme un projecte d'aquest tipus i les expectatives que li poden generar el desenvolupament del projecte.

Realització d'un **Grup de discussió** amb els tutors de sisè de primària per tal de determinar el grau d'implicació i motivació i les expectatives que els hi poden generar el desenvolupament del projecte.

Entrevista amb el cap d'informàtica del centre per tal de recollir dades sobre la infraestructura tecnològica referent a la connectivitat a Internet, sobre les possibilitats reals de navegació i ús de la xarxa amb qualitat òptima i les possibilitats de participació en el projecte des del seu àmbit.

### 6.2.3. Enquestes

Enquesta als mestres de sisè de primària sobre el grau de coneixement i d'ús de les aplicacions educatives de Google.

[Enllaç al formulari de l'enquesta](#)

Enquesta als alumnes de 6<sup>è</sup> de primària sobre el grau de coneixement de les aplicacions educatives de Google.

[Enllaç al formulari de l'enquesta](#)

### 6.2.4. Observació

Observació directa durant el desenvolupament d'una classe de medi social amb un grup de 6<sup>è</sup> de primària a l'aula TIC del centre per tal de prendre notes sobre el grau d'autonomia i el nivell de competència digital dels alumnes a l'hora d'utilitzar Google drive.

### 6.2.5. Reunions

Assistència a la reunió convocada des de l'equip de gestió de l'escola Pia de Catalunya per a Directores Pedagògics i coordinadors el dia 3 d'abril amb els següents objectius:

- Aprofundir en la proposta pedagògica que s'està redactant per desenvolupar la política 2 de la VI Assemblea.
- Treballar concrecions d'aplicació a les etapes d'Infantil i Primària del projecte d'Interdisciplinarietat a l'Aula de l'Escola Pia de Catalunya.

### 6.3. Anàlisi de les dades recollides

La recollida de dades, donada la seva extensió, es pot consultar a l'[annex 2](#) del document.

#### 6.3.1. Anàlisi de les necessitats institucionals.

Després d'haver consultat els diferents documents indicats en el pla d'anàlisi i d'assistir a la reunió del dia 3 d'abril s'ha pogut constatar que des del sí de la Institució hi ha una constant preocupació i implicació per tal d'avançar en el desplegament del nucli pedagògic que suposa el Document d'Estil. Un document que explicita molt clarament com vol que siguin els alumnes que passen per l'escola i quines són les línies mestres per a aconseguir-ho. El **centre del projecte educatiu és l'alumne** i el seu desenvolupament a tots nivells, no únicament des del punt de vista formatiu sinó entenent la persona en tota la seva globalitat. Per això és fonamental el desenvolupament d'actituds i habilitats. El treball que s'està duent a terme al voltant de la política 2 és una prova d'aquesta constant reflexió i implicació en implementar de la millor manera possible una proposta pedagògica que doni resposta a les necessitats educatives del segle XXI.

Destaquen dos conceptes clau: **interdisciplinarietat** i **inclusió**.

**Interdisciplinarietat** com a **element bàsic** per tal de treballar les **actituds i habilitats** descrites al **Document d'Estil** d'una banda i les **competències bàsiques** descrites en el **currículum**. Interdisciplinarietat perquè la vida és interdisciplinària, la societat és interdisciplinària i els alumnes que vol l'escola Pia són alumnes que siguin capaços capaços d'actuar per a transformar aquesta societat a partir del desenvolupament de la seva personalitat i la construcció del seu coneixement.

**Inclusió** com a element fonamental per tal que tots els alumnes puguin desenvolupar-se a partir de les seves pròpies possibilitats. Com a element clau per poder atendre la diversitat en tots els sentits, no únicament en qüestió de necessitats educatives especials sinó la diversitat entesa com a enriquiment per a tots a partir de treballar d'una manera col·laborativa. **La Institució no entén la inclusió sense el treball cooperatiu.**

Amb aquest escenari i la confirmació per part de la Directora Pedagògica que les necessitats de la Institució apunten a la incorporació del treball interdisciplinari en el desplegament curricular, tot fa pensar que en aquests moments la realització de projectes que vagin en aquesta línia poden resultar molt vàlids per a l'escola.

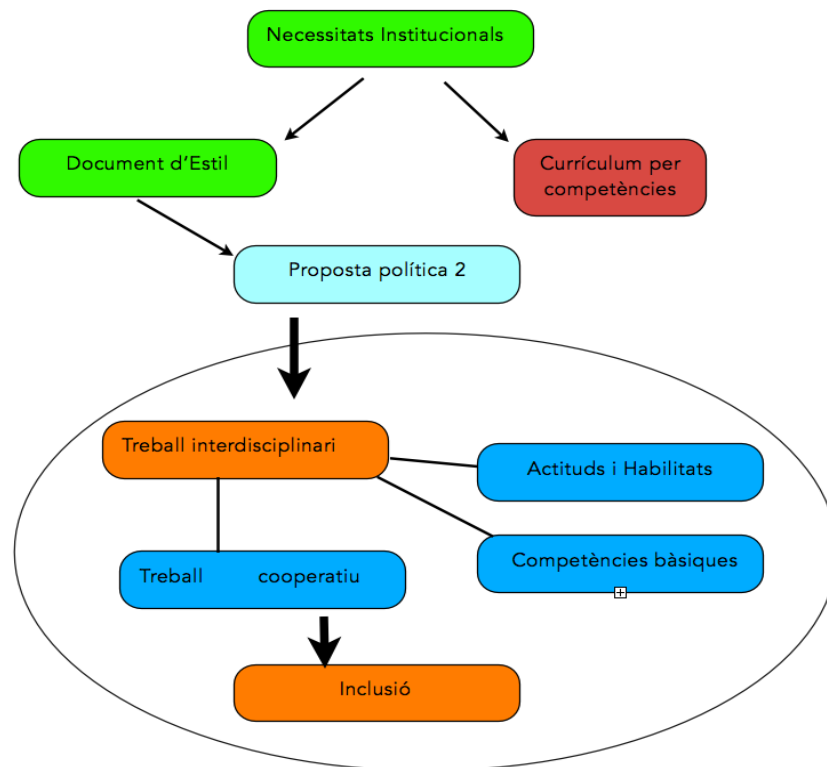


Figura 5. Esquema necessitats Institucionals

Caldrà tenir en compte algunes **variables** importants a l'hora de plantejar qualsevol proposta formativa:

- **temps** (tant pel que fa a la seva distribució horària, com el temps necessari per planificar, programar, preparar, organitzar).
- **espai** (flexibilització d'espais)

ja que la proposta pedagògica que està desenvolupant la comissió de la política 2 implicarà un certa revolució en aquestes dues variables.

### 6.3.2. Anàlisi de les necessitats formatives

D'entrada, el currículum de primària que proposa l'escola Pia està dividit per àrees. Una d'aquestes àrees és l'anomenada "estil", la qual inclou el desplegament curricular de les actituds i habilitats descrites en el Document d'Estil. Aquesta "àrea" està plantejada com a **transversal**, això vol dir que el seu desplegament es duu a terme a través de les altres àrees curriculars.

Tot i que és més que evident la transversalitat de l'àrea de l'estil i la possibilitat que el treball interdisciplinari ofereix per a treballar i avaluar les actituds i habilitats proposades així com les competències bàsiques del currículum LOE, el currículum de l'escola Pia està fonamentat en la LOE i malgrat ofereix el tractament transversal d'algunes àrees no especifica el possible plantejament interdisciplinari que s'està tractant.

Això vol dir que, en aquests moments, **no** hi ha encara, unes **directrius** clares de com s'hauria d'enfocar el **treball interdisciplinari**, així, cada centre, cada etapa, cada curs, tenen total llibertat per elaborar qualsevol proposta interdisciplinària tenint en compte els objectius i continguts de les àrees implicades en el projecte i paral·lelament els objectius de l'àrea de l'estil.

En aquest sentit val a dir que el **caràcter competencial dels objectius** del currículum d'escola Pia són un **punt fort** a l'hora de plantejar-se'ls dins un projecte interdisciplinari.

L'anàlisi de les necessitats formatives ha permès comprovar si l'ús de les TIC i més concretament de les **aplicacions educatives de Google** com a eines bàsiques per al desenvolupament del projecte i l'aprenentatge dels alumnes pot suposar un **valor afegit** al propi procés o pel contrari pot ser un punt feble que dificulti o entorpeixi el procés d'aprenentatge tant per part de mestres com d'alumnes.

Amb les dades obtingudes en les enquestes es pot considerar que tant alumnes com mestres tenen un **nivell adequat de coneixement i ús de les eines tecnològiques** necessàries per al desenvolupament del projecte i a més a més que l'ús d'aquestes eines és molt ben valorat per uns i altres a l'hora de realitzar un treball col·laboratiu.

En tot cas serà important pensar en algun **servei de suport específic** per a aquella minoria d'alumnes que manifesta no dominar prou alguna de les aplicacions.

Un altre aspecte a tenir en compte és la intenció que han manifestat els mestres d'**implicar-se** en el projecte, entre d'altres coses perquè no estan prou contents de com han treballat els darrers cursos la part d'història de l'àrea de medi, la qual serà un dels eixos nuclears del projecte.

Així doncs, resultarà fonamental la participació dels mestres en el disseny de la proposta interdisciplinària tot partint dels objectius del currículum de l'escola Pia i, tot i que tenim força garanties que les aplicacions de Google facilitaran el treball dels alumnes, haurem de dissenyar algun servei de suport concret per aquells que encara no siguin prou competents en l'ús d'aquestes eines.

### 6.3.3. Anàlisi de les necessitats tecnològiques

L'anàlisi tecnològic ha permès confeccionar una aproximació molt real de la situació de l'escola en quan a infraestructures i recursos tecnològics i les possibilitats de viabilitat o no d'un projecte com el que es presenta.

Pel que fa al nombre d'equips, l'escola disposa de suficients ordinadors com per a poder desenvolupar el projecte sense problemes, sempre i quan hi hagi una bona organització i planificació del seu ús entre els diferents grups classe, la qual cosa ja s'està duent a terme actualment amb les diferents activitats TIC que es realitzen a primària.

La part més rellevant d'aquest apartat de l'anàlisi ha estat, sens dubte, l'entrevista amb el cap d'informàtica. El fet que, actualment, no seria possible una implementació total del projecte i que per tal que fos possible seria necessari fer canvis estructurals importants en la xarxa de l'escola és un element molt important que, en primera instància, hauria de fer replantejar bona part del mateix.

Amb les condicions actuals però, si que és possible realitzar una prova pilot amb garanties tot i que serà necessària una inversió important per poder implementar el projecte en la seva totalitat el curs vinent (la qual serà comentada en l'anàlisi econòmic).

Així doncs queda clar que implementar un projecte interdisciplinari ambiciós en quan a temps de desenvolupament i recursos emprats amb les quatre classes de 6<sup>è</sup> en aquests moments no serà

possible i per tant s'haurà de fer el disseny i la implementació d'un pilot del projecte.

#### 6.3.4. Anàlisi de les necessitats econòmiques

D'entrada, la intenció inicial és la de realitzar un projecte que s'ajusti al màxim a les necessitats de l'escola així com a les seves possibilitats, per això la primera opció és la d'intentar partir de la situació actual pel que fa als recursos existents. Això implica mirar de dissenyar un projecte que es pugui dur a terme amb bona part dels recursos que actualment disposa l'escola, per tant es procurarà que la despesa econòmica sigui totalment la imprescindible. No obstant hi ha d'haver uns mínims sense els quals el projecte no serà viable.

S'ha vist, d'una banda, la necessitat de fer una inversió molt important per tal de tenir una situació òptima respecte la connectivitat a Internet, inversió que l'escola no està disposada a fer. D'altra banda però, i independentment de la realització d'aquest projecte, l'escola té prevista la contractació d'una nova línia d'ADSL per millorar la connectivitat actual, la qual cosa possibilitarà força garanties d'èxit per al desenvolupament del projecte. En aquest sentit no es poden carregar els costos d'aquesta nova línia d'ADSL directament sobre el projecte ja que la seva contractació és durà a terme, no pel projecte, sinó com a millora de la infraestructura tecnològica general.

En l'entrevista amb la Directora pedagògica va quedar clar que no hi ha la possibilitat d'incentivar els mestres i el cap d'informàtica per la seva més que probable participació en el disseny del projecte, però aquest fet no exclou la seva participació ja que en ambdós casos aquesta participació podria dur-se a terme durant l'horari professional i tots ells han mostrat predisposició per fer-ho.

En el cas que el curs vinent fos viable el desenvolupament del projecte complet i tenint en compte el que s'acaba de comentar, s'haurien d'aprofitar i prioritzar, dins del calendari laboral, les hores de setembre per poder disposar de prou temps per a fer el disseny del projecte complet entre els diferents actors implicats. En aquest sentit els resultats de l'avaluació del pilot aniran molt bé per a poder fer una bona previsió i planificació del projecte sencer.

En definitiva, el fet que el projecte estigui emmarcat dins de l'àmbit de l'educació obligatòria (primària), formi part del propi desplegament curricular i no necessiti una inversió concreta que l'escola no estigui disposada a fer fa que es pugui concloure la possibilitat de dur a terme el projecte sense una inversió econòmica específica tot i que sí que s'ha de remarcar el cost temporal que suposarà la dedicació dels diferents agents que han d'intervenir en el projecte.

Agents	Tasques	Dedicació horària
Directora pedagògica	Definir el model organitzatiu	1 h
Mestres de 6è	Definir el model pedagògic	1 h
	Dissenyar les activitats dels alumnes Dissenyar les activitats d'avaluació	10 h
Cap d'informàtica	Dissenyar sistemes de suport	De 3 a 6 h

Quadre 3. Agents, tasques i dedicació horària

Actualment els mestres no disposen de prou temps dins l'horari professional per a poder participar del disseny del projecte, raó de més per a descartar aquesta opció i optar pel disseny d'un pilot.



## 6.4. DAFO

Debilitats	Fortaleses
Horari del grup classe confeccionat a partir de les àrees.	Facilitat de coordinació entre els mestres implicats ja que els tutors són els responsables de les àrees integrades en el projecte. ( 2 hores/setmana)
Poca tradició de treball per CCBB a l'escola. Poca formació dels mestres en quan a l'avaluació competencial.	Forta coherència entre els documents de base de l'escola per a l'elaboració de la proposta pedagògica. (Estil-curriculum- política 2)
Nivells heterogenis de competència digital entre els alumnes.	Utilització de les aplicacions de Google tant per part dels mestres com dels alumnes sota una mateixa intranet i nivell de coneixement i ús.
El desplegament de l'avaluació d'actituds i habilitats de l'Estil encara no està prou integrat en el projecte educatiu de l'escola.	Voluntat dels mestres de modificar la programació del tema d'història.
No disposar de prou temps per a l'elaboració de les diferents activitats didàctiques de manera consensuada entre els tutors de 6 <sup>è</sup> . El tercer trimestre de 6 <sup>è</sup> és força estressant: tancament de curs i d'etapa, competències bàsiques de la Generalitat, colònies, etc.	El fet que el dissenyador sigui coordinador del cicle superior i hagi estat tutor de 6 <sup>è</sup> els darrers dos cursos.
Errors en el funcionament de la xarxa wifi.	Permetre la participació i implicació del professorat de 6 <sup>è</sup> en el projecte.
	Despesa econòmica mínima.
	Els mestres estan formats en treball cooperatiu, seqüència formativa i actualment s'estan formant en Google apps.
	Recolzament Directora pedagògica
	Possibilitat d'incloure el treball interdisciplinari en alguna franja de l'horari lectiu.
	Implicació del departament d'informàtica.
	Possibilitat d'implementar una prova pilot.
Amenaces	Oportunitats
No disposar de la infraestructura tecnològica necessària.	Creació d'un projecte que s'ajusti a la proposta de la política 2 que serveixi d'exemple per a totes les escoles.
La proposta de la política 2 encara està en elaboració.	Elaboració d'una proposta pedagògica que s'ajusti totalment als fonaments pedagògics de la Institució.
És un projecte personal no Institucional.	Recolzament de l'equip de Gestió de l'E.Pia Catalunya
	Des de l'equip de Gestió s'ha començat a implicar Directors pedagògics i coordinadors en l'elaboració de la proposta de la política 2.
	Repte professional pels mestres.

Quadre 4. Anàlisi DAFO

Un cop realitzat l'anàlisi DAFO es presenten les estratègies d'acció que se'n deriven per tal d'aprofitar i/o minimitzar els diferents aspectes valorats.

Estratègies ofensives
Dissenyar un projecte Pilot de treball interdisciplinari amb l'àrea de medi social (tema d'història) com a nucli, amb l'ús de les aplicacions educatives de Google per als alumnes de 6 <sup>è</sup> de primària amb la participació dels mestres emmarcat en les línies educatives descrites en la política 2 del grup de treball de l'escola Pia de Catalunya.
Estratègies defensives
Implementar el Pilot del projecte i compartir-ne els resultats amb el grup de treball de la política 2 de l'escola Pia.
Estratègies de reorientació
Aprofitar les línies educatives descrites en els documents de treball de la política 2 per tal de flexibilitzar l'horari lectiu dels alumnes i incloure-hi una franja destinada al treball interdisciplinari en la qual poder implementar el Pilot del projecte integrant-hi en el disseny del mateix el treball d'actituds i habilitats descrites en el Document d'Estil.
Estratègies de supervivència
Proposar a la directora de primària realitzar un claustre amb tot el professorat de l'escola per tal d'informar de les intencions institucionals que es deriven del desenvolupament de la política 2 i explicitar la importància de tenir en compte les actituds i habilitats així com el treball de les competències bàsiques a l'hora de programar les unitats didàctiques i activitats que han de dur a terme els alumnes al llarg del curs.

Quadre 5. Estratègies d'acció

## 6.5. Aspectes clau del projecte

Un cop realitzat el pla d'anàlisi es pot constatar la validesa gairebé total dels objectius inicials del projecte ja que la informació obtinguda i l'anàlisi de la mateixa mostren força indicadors que ho corroboren.

En primer lloc sembla clar que en aquests moments és fonamental plantejar-se, en qualsevol escola que formi part de l'Escola Pia de Catalunya, propostes didàctiques que estiguin fonamentades en el Document d'Estil ja que aquest és l'element pedagògic de referència de la Institució. Així doncs els pilars bàsics d'aquest document han d'estar presents a l'hora de dissenyar el projecte formatiu que es presenta.

Tot i que la proposta que està elaborant la comissió per tal de desenvolupar la política 2 no està tancada ni aprovada per l'Assemblea, la feina feta al respecte, l'ambient que es respira entre els Directors Pedagògics i coordinadors i la coherència amb el propi desplegament de l'Estil Metodològic mostren clarament les intencions de futur immediat de l'Escola Pia i és per això que el projecte, per tal d'aportar valor a la Institució ha d'incloure els elements fonamentals d'aquesta proposta: interdisciplinarietat, treball col·laboratiu, que possibiliti el treball de competències, actituds i habilitats i que asseguri el treball inclusiu, tot plegat oferint la possibilitat d'organitzar de manera més flexible l'espai i el temps. En aquest sentit entenem que l'ús de les noves tecnologies ha d'aportar aquesta possibilitat de distribuir de manera diferent l'espai i el temps en l'organització curricular i el treball col·laboratiu dels alumnes.

Val a dir que, tot i tractar-se d'una etapa obligatòria, una proposta formativa bimodal mitjançant l'ús de les TIC és perfectament viable ja que els alumnes de cycle superior de primària estan acostumats a dedicar estones de feines escolars en el seu horari extraescolar i l'accés dels alumnes a la Intranet de

Google de l'escola i el seu nivell de coneixement i ús de les aplicacions educatives de Google és un factor important per a poder plantejar un projecte d'aquestes característiques.

Amb tot, hi ha un seguit de factors clau per a aconseguir desenvolupar amb èxit el projecte:

- **Recolzament per part de l'equip Directiu**

Sobretot pel que respecta a la Directora Pedagògica. És molt important que tots els agents implicats en el projecte es sentin plenament recolzats, no únicament amb l'aprovació del mateix, sinó amb totes les accions que estiguin al seu abast i que puguin contribuir a facilitar-los la feina, per exemple la possibilitat d'incloure una franja de treball interdisciplinari dins l'horari lectiu de cara al curs vinent.

- **Fer participants del projecte als mestres encarregats d'implementar-lo.**

En primer lloc perquè és molt important en aquesta etapa que els mestres creguin i es facin seu allò que han de dur a terme amb els alumnes. És per això que es considera fonamental que participin en l'elaboració del disseny didàctic del projecte.

D'altra banda, ells mateixos han mostrat el repte professional que els suposaria la participació d'un projecte d'aquestes característiques.

Finalment, tal i com s'inclou en el Document d'Estil Metodològic de l'escola Pia, el treball en equip és una línia d'actuació bàsica entre els docents de la Institució.

- **Realitzar una formació als mestres encarregats de la implementació del projecte sobre el treball interdisciplinari i la programació i avaluació de competències.**

Tot i que els mestres han rebut diverses formacions al llarg dels anys en programació en seqüència formativa i en treball cooperatiu i manifesten sentir-se preparats per afrontar el projecte, es considera que abans de realitzar la implementació total haurien de fer una formació com la que s'exposa, la qual els donaria més eines i més seguretat a l'hora de participar en la seva implementació.

- **La millora de la connectivitat a Internet amb la contractació d'una nova línia d'ADSL.**

Tal i com ha quedat demostrat aquest és un aspecte clau per a poder desenvolupar la totalitat del projecte amb garanties. Si no és realitzés aquesta inversió s'hauria d'ajornar la implementació del projecte ja que dur-lo a terme sense aquestes garanties podria suposar la desmotivació tant de l'alumnat com del professorat i la possibilitat que pogués aparèixer certa resistència a l'ús de les TIC entre el col·lectiu docent.

- **Disposar d'un bon sistema de suport tant per als mestres com per als alumnes.**

Tot i tenir la certesa que els mestres i alumnes estan preparats per a realitzar un treball d'aquestes característiques, s'ha de preveure que hi haurà un petit percentatge de nens amb algunes dificultats en l'ús de les TIC i que quan treballen amb ordinadors que passen per moltes mans és molt probable que puguin sortir imprevistos que s'hagin de mirar de resoldre de manera urgent. En aquest sentit, comptar amb el suport del departament d'informàtica serà

també, un aspecte clau.

- **Realitzar una planificació, programació i temporització acurada.**

Serà molt important seleccionar les competències, actituds i habilitats que es volen treballar a part dels propis continguts i prioritzar-los seguint el principi de qualitat versus quantitat. Si es vol que el mestre pugui fer un bon seguiment del procés d'aprenentatge dels alumnes i poder donar suport a aquells que més ho necessitin serà bàsic que el projecte ofereixi tota la informació necessària per a que els alumnes puguin treballar de manera autònoma. La novetat que suposa una proposta bimodal a l'etapa de primària de l'escola implica posar molt d'èmfasi en la temporització d'activitats d'E-A mitjançant l'ús de les TIC.

Un aspecte que ha quedat clar és que en aquests moments només és viable implementar una prova pilot del projecte ja que no es disposen dels recursos tecnològics ni el temps suficients per a poder dur a terme la proposta inicial. A més a més, pel que fa a les possibilitats d'inversió respecte els recursos tecnològics ja s'ha vist que de moment hi ha la proposta de poder millorar la qualitat de connexió a Internet de cara al curs vinent, però només és una proposta, no hi ha cap seguretat que finalment es produeixi.

Malgrat tot, les necessitats detectades en l'anterior fase permeten validar els objectius plantejats inicialment. L'única variació serà, en referència al segon objectiu, que enlloc de dissenyar un projecte interdisciplinari sencer, es dissenyarà un pilot del projecte.

Així doncs el segon objectiu general proposat en un inici quedaria descrit així:

*Dissenyar el Pilot d'un projecte interdisciplinari bimodal per a alumnes de 6è de primària que contempli una nova distribució de l'espai i el temps en l'organització curricular mitjançant l'ús de les TIC.*

## 7. Planificació

La planificació és una de les fases més importants del projecte ja que en ella s'han de preveure totes les tasques necessàries per a satisfer cadascuna de les fases del model ADDIE, partint d'un bon anàlisi de les necessitats per tal de poder dissenyar e implementar una prova pilot del curs la qual cosa permetrà detectar els aspectes a millorar i corregir-los de cara a la implementació definitiva.

Un aspecte important és assignar les diferents responsabilitats a les persones que intervindran en la realització del projecte.

Juntament amb el director del projecte i coordinador (l'autor d'aquest projecte), aquestes són les persones encarregades de dissenyar el projecte i les seves responsabilitats:

ACTORS	RESPONSABILITAT
Cap del projecte i coordinador	Realitzar l'anàlisi de les necessitats. Vetllar que s'assoleixin els objectius marcats en el projecte i que tothom desenvolupi el seu rol de manera correcta. Procurar que hi hagi una bona comunicació entre els diferents actors que intervenen en la planificació. Ha de supervisar les tasques per tal d'enllaçar-les. Ha de posar en contacte els diferents equips per tal que tot el projecte tingui coherència. Avaluar el pilot. En el cas que ens ocupa, participar directament en les diferents tasques.
Directora pedagògica	Supervisar el model pedagògic i definir el model organitzatiu.
Mestres tutors de 6è	Dissenyar les activitats de l'alumne i les activitats d'avaluació. Participar en l'avaluació del pilot. Avaluar els alumnes.
Cap d'informàtica	Respondre a les demandes tecnològiques de la resta d'equips. Preparar, si és necessari, els sistemes de suport adients per a l'equip de mestres i alumnes que hauran de desenvolupar el projecte. Vetllar pel manteniment i l'actualització del maquinari. Participar de l'avaluació del pilot.
Comissió TIC	Fer un seguiment i participar en l'avaluació del pilot.

Quadre 6. Actors que intervenen en el disseny

Les tasques desenvolupades han estat les següents:

### Calendari

La primera tasca és la d'establir el calendari amb cadascuna de les fases del projecte i les tasques associades a cada fase.

### Anàlisi de les necessitats

Tal i com s'ha pogut veure, s'ha realitzat un anàlisi acurat a partir de diferents fonts i instruments d'anàlisi per tal d'establir les necessitats institucionals, formatives, tecnològiques i econòmiques, així com un anàlisi DAFO per poder detectar punts forts i punts febles i poder establir les estratègies necessàries per tal de poder realitzar el projecte.

### Disseny del curs

En aquesta fase s'ha elaborat el programa del curs definint l'enfocament metodològic, els objectius, continguts i activitats.

D'altra banda pel que fa al disseny tecnopedagògic s'han dissenyat, entre d'altres, els materials, els sistemes de seguiment i avaluació del curs i els sistemes de suport.

- Definició dels objectius
- Definició del model pedagògic
- Definició del model organitzatiu
- Planificació de la formació (parts i ordre del contingut)
- Dissenyar les activitats de l'alumne
- Dissenyar les activitats d'avaluació.

### Disseny tecnopedagògic

- Disseny de la interfície del curs

- Disseny dels materials
- Disseny dels sistemes d'interacció entre alumnes, professors i materials.
- Disseny dels sistemes de seguiment i avaluació.
- Disseny dels sistemes de suport

### Desenvolupament

En aquesta fase s'han creat tots aquells materials necessaris per a poder implementar el projecte. Començant per l'entorn d'aprenentatge, els materials de l'alumne, els materials del mestre, els diferents serveis de suport i tots els materials necessaris per a l'avaluació formativa i l'avaluació del projecte.

### Implementació del pilot

Un cop creats tots els materials necessaris s'ha dut a terme la implementació de la prova pilot.

### Avaluació

Tot i que l'avaluació és una fase permanent al llarg de tot el procés, un cop feta i avaluada la implementació del pilot és el moment en el qual s'han pogut treure les conclusions més importants al voltant del projecte.



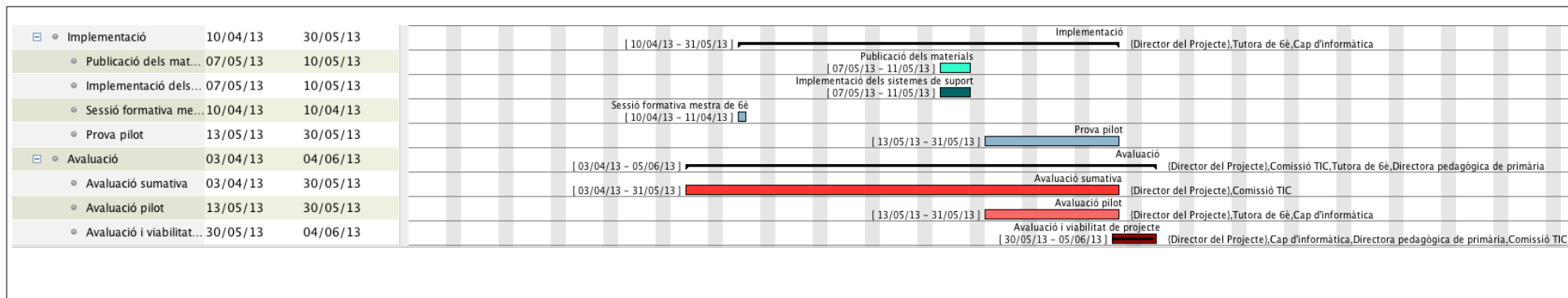


Figura 6. Calendari de la planificació amb diagrama de Gantt



## 8. Disseny

### 8.1. Fonamentació teòrica

#### **Model pedagògic**

Les noves tecnologies han ocasionat un gran impacte transformacional en la majoria de sectors de la societat. Aquest impacte ha afectat també al sector de l'educació la qual cosa ha comportat molts estudis sobre l'impacte de l'ús de les noves tecnologies en els processos d'ensenyament-aprenentatge. L'ús d'aquestes tecnologies s'ha adaptat al llarg dels anys als diferents models d'aprenentatge. És però, des de la concepció constructivista, que es vol emmarcar i justificar l'ús de les TIC en aquest projecte formatiu.

El constructivisme, com el seu nom indica, es basa en la construcció del coneixement en contraposició a la reproducció de coneixement. Entenem que el desenvolupament i l'aprenentatge són el resultat d'un procés de construcció del coneixement i l'ensenyament, seria un suport o ajuda a aquest procés. L'educació està enfocada a la realització de tasques autèntiques les quals són rellevants i útils en el context real de l'alumne. Per tant es tracta d'un *aprenentatge actiu* (Piaget, 1978) que afavoreix l'aprenentatge a partir de l'experiència. La informació és introduïda per a donar resposta a situacions problema, per això es tracta d'una eina i no pas d'un fet arbitrari.

*El coneixement és un procés que es dona des d'una doble perspectiva: en primer lloc a nivell social, fruit de la interacció entre les persones (interpsicològic) i en segon lloc de manera individual (intrapsicològic)* (Vigotsky, 1978).

El constructivisme, és un model que "proposa que l'ambient d'aprenentatge ha de tenir múltiples perspectives o interpretacions de la realitat, de construcció de coneixement i activitats riques en context" (Jonassen, 1991). Els alumnes tenen la possibilitat d'ampliar la seva experiència d'aprenentatge a l'utilitzar les TIC com a eines per a l'aprenentatge constructivista.

Algunes de les característiques que diferencien l'aprenentatge constructivista d'altres teories de l'aprenentatge com poden ser el conductisme o el cognitivisme són:

- 1) L'ambient educatiu proporciona el contacte entre les diferents persones, les quals poden tenir diferents visions de la realitat que representen la complexitat del món real.
- 2) Ressalta tasques autèntiques de manera significativa en el propi context.
- 3) Proporciona entorns d'aprenentatge o casos basats en l'aprenentatge.
- 4) Fomenta la reflexió en l'experiència.
- 5) Recolza la construcció col·laborativa de l'aprenentatge mitjançant la negociació social i no la competició entre els alumnes.

L'ús de les noves tecnologies afavoreix la creació d'un entorn on l'alumne disposa de les eines necessàries per tal d'involucrar-se en el seu propi procés d'aprenentatge.

Actualment, les TIC aporten un seguit de possibilitats que encaixen perfectament en els plantejaments constructivistes de l'aprenentatge. Els darrers anys s'han dut a terme nombroses investigacions i treballs per tal de determinar quin paper pot desenvolupar la tecnologia en l'aprenentatge. Autors

que han fet aportacions importants al respecte han estat Coll, Mauri i Onrubia<sup>1</sup>entre d'altres. En aquest sentit, algunes conclusions d'aquests estudis (Hernández Requena, 2008)<sup>2</sup> afirmen i demostren que els ordinadors són eines o mitjans molt vàlids per a que els alumnes puguin, d'una banda, treballar de manera col·laborativa (mitjançant les anomenades eines web 2.0) i d'una altra, expressar-se de diverses maneres per mostrar l'adquisició de nous coneixements i convertir-se així en creadors de contingut.

Mitjançant aquestes eines els alumnes passen de ser mers observadors que treballen de forma passiva a involucrar-se activament en el procés d'ensenyament-aprenentatge, escoltant a classe, investigant dins o fora de l'aula, fent servir tant materials més tradicionals com noves eines (cercadors, webs, etc) i elaborant ells mateixos les pròpies conclusions del que han après i compartint-ho amb la resta de la comunitat educativa.

Tim O'Reilly (2005), creador del concepte Web 2.0, defineix la Xarxa com una plataforma que engloba tots els aparells de connexió i les aplicacions de la Web 2.0 són totes aquelles que aprofiten al màxim els avantatges intrínsecs d'aquesta plataforma possibilitant el que anomena una "arquitectura de participació" i creant un efecte de xarxa.

Així doncs, plantejar-se l'ús de les aplicacions educatives de Google quedaria justificat ja no únicament perquè són recursos tecnològics que utilitza el propi centre educatiu ( en el cas que ens ocupa) sinó que, des d'una fonamentació basada en la concepció constructivista de l'aprenentatge, si volem desenvolupar una proposta on l'alumne aprengui de manera activa i col·laborativa, *les TIC reuneixen totes les condicions òptimes per a un aprenentatge constructivista* (Becker, 1998).

Si es mira de contextualitzar l'acció formativa respecte els quadrants de Coomey-Stephenson, aquest seria un procés en el qual es pretén que poc a poc l'alumne pugui prendre decisions orientades a controlar les tasques a fer i el procés d'aprenentatge. En aquest sentit aquest augment en el grau de control de l'alumne permetrà acostar-se a un enfoc molt més competencial i no tant centrat en els continguts. L'objectiu que ens proposem és el d'acostar l'acció formativa cap al quadrant SE de la quadrícula de paradigmes pedagògics (Coomey- Stephenson, 2001).

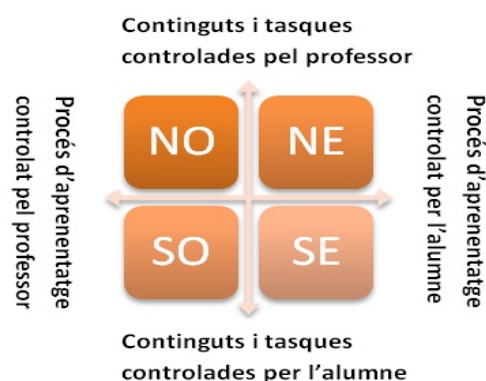


Figura 6. Quadrícula de paradigmes pedagògics de Coomey i Stephenson (2001)

## Modalitat de formació

D'entrada cal recordar que el context forma part d'una etapa educativa obligatòria i per tant això comporta una presencialitat també obligatòria. Una de les necessitats de la Institució fa referència a la flexibilització dels horaris i espais per tal de dur a terme la proposta interdisciplinària descrita en la política 2. És per això que l'ús de les TIC poden possibilitar la flexibilització d'aquests horaris i espais a l'hora de plantejar un projecte que requereixi que els alumnes hagin de treballar no únicament a l'aula dins de l'horari lectiu sinó també a casa o a la biblioteca o mediateca, realitzant algunes activitats concretes. Això implica plantejar-se un projecte en modalitat mixta (Blended learning) el qual possibiliti més flexibilitat i comoditat.

El Blended learning ofereix més oportunitats per interactuar entre els alumnes i també per augmentar la interacció entre estudiants i professors possibilitant una major socialització, afavorint el sentiment de pertinença de la comunitat d'aprenentatge i afavorint la construcció de coneixement mitjançant el discurs.

## 8.2. Disseny tecnopedagògic del projecte

### 8.2.1. Objectius formatius i competències

Àrea de Coneixement del medi	
Generals	Específics
Utilitzar diferents tipus de fonts documentals (textuals, patrimonials, orals) per obtenir informació sobre els trets significatius de la societat d'èpoques passades (edats), situant els fets en línies de temps.	Comprendre el temps cronològic i utilitzar representacions gràfiques per situar fets i etapes de l'evolució històrica.  Comprendre la simultaneïtat i successió d'esdeveniments històrics (dia, mes any; abans, ara i després).
Identificar, descriure i analitzar processos de canvi i transformació social, cultural, econòmic i tecnològic en l'entorn, en especial, els canvis provocats per la globalització, identificant i valorant algunes de les causes de les desigualtats en el món actual.	Analitzar l'evolució d'algun element de l'entorn proper, a partir del treball cooperatiu, i comunicació de la informació per mitjà dels recursos de les TIC.
Reconèixer i utilitzar les possibilitats que ofereixen les TIC ( Internet, programari bàsic de processador de text i edició gràfica i de presentacions, ús del correu electrònic ,entorns virtuals i aparells domèstics) de cercar informació, de comunicar i compartir coneixements i vivències i com a espai lúdic per tal de fer-ne un ús responsable i creatiu.	Utilitzar Internet per a la cerca d'informació (imatge, text i àudio) a través de: cercadors, paraules claus, adreces web.
Competències	
Utilitzar críticament fonts d'informació que usin diferents tipus de suport per observar i analitzar l'entorn.	
Situat etapes i fets de la història en el temps i en una estructura cronològica.	
Descriure, analitzar i valorar els canvis i les continuïtats i les causes i les conseqüències d'algun esdeveniment de la història.	

Àrea de llengua catalana i castellana	
Generals	Específics
Extreure informació rellevant provinent de textos presentats en qualsevol mitjà i també de webs utilitzant el format hipertext per comprendre-la.	Comprendre les informacions escrites en els formats presentats.  Utilitzar Internet per buscar informació.
Participar activament en les converses de classe i utilitzar un llenguatge comprensible per a les funcions bàsiques, com	Participar activament i col·laborativa, en qualsevol situació comunicativa en interacció amb el grup tant a l'aula com de

relacionar-se, aprendre, expressar experiències viscudes, imaginar, respectant les normes d'interacció oral per expressar-se amb correcció.	manera virtual asincrònica.
Mostrar seguretat en l'ortografia de base, bon coneixement de les normes ortogràfiques que responen a lleis constants, aprendre algunes excepcions i memoritzar les paraules d'ús freqüent fent diferents exercicis per millorar l'expressió escrita.	Consultar, si és necessari, diccionaris de diferents orientacions (general, enciclopèdics, de sinònims), en format paper o virtuals. Utilitzar els signes de puntuació que organitzen el text en paràgrafs (punt i a part), que marquen el final d'oració (punt i seguit, admiració, interrogant, punts suspensius), o que organitzen els elements de la frase (coma, dos punts, cometes, guió, parèntesis).
Reflexionar sobre el procés, organització i planificació del treball, mostrant progressiva autonomia en l'aprenentatge per autoavaluar-se i autoregular-se.	Revisar els textos d'un mateix o d'altres companys, a partir d'algun tipus de suport, tot el que fa referència a l'estructura i organització del text, puntuació, lèxic, així com els elements paratextuals que han de fer-lo més entenedor.
Competències	
Llegir amb fluïdesa per comprendre textos en diferents formats i suports	
Aplicar estratègies de cerca i gestió de la informació per adquirir coneixement propi	
Planificar l'escrit d'acord amb la situació comunicativa i el destinatari	
Revisar el text per millorar-lo i tenir cura de la seva presentació formal en funció de la situació comunicativa	
Interactuar en situacions on intervé més d'un interlocutor, utilitzant estratègies que afavoreixin la comunicació oral	

Àrea de Matemàtiques	
Generals	Específics
Utilitzar els conceptes associats a la suma, resta, multiplicació i divisió en situacions de la vida quotidiana i en altres àrees.	Seleccionar de manera adequada el tipus de càlcul segons la situació: càlcul mental, càlcul escrit i calculadora.
Interpretar i realitzar, amb els instruments de dibuix i els recursos TIC adients, representacions espacials (itineraris, plànols, maquetes, mapes) utilitzant referents concrets i generals, de l'entorn quotidià i d'altres àrees.	Utilitzar escales per calcular distàncies reals. Representar sobre paper figures geomètriques amb propietats fixades, com les longituds dels costats o les mesures dels angles.
Seleccionar de forma adequada a cada situació la unitat, l'instrument i l'estratègia de mesura de les magnituds de longitud, massa, capacitat, temps, superfície i amplitud angular, en entorns quotidians i en altres àrees. Realitzar l'estimació prèvia, la mesura, expressant el resultat amb precisió, i comprovar-la. Utilitzar l'equivalència d'unitats d'una magnitud, en situacions on tingui sentit.	Comprendre i utilitzar el sistema internacional de mesura i de les unitats de temps. Dissenyar l'estratègia adequada per realitzar una mesura en un context significatiu. Crear i resoldre problemes.
Competències	
Fer preguntes i generar problemes de caire matemàtic	
Fer conjectures matemàtiques adients en situacions quotidianes i comprovar-les	
Expressar idees i processos matemàtics de manera comprensible tot emprant el llenguatge verbal	
Identificar les matemàtiques implicades en situacions quotidianes i escolars i cercar situacions que es puguin relacionar amb idees matemàtiques concretes	

Objectius de l'àrea d'Estil (actituds i habilitats)	
Reflexius	Planificar i portar a terme algunes experiències senzilles, plantejant-se hipòtesis prèvies, seleccionant el material necessari, registrant els resultats i comunicant les conclusions. Reflexionar sobre el propi procés d'aprenentatge avaluant els avenços i errors.
Responsables	Mantenir una actitud adequada en el treball individual i en el treball en grup, participar en la presa de decisions del grup i ser-ne conseqüent, assumint les pròpies obligacions
Crítics	Expressar la pròpia opinió sobre el treball que ha realitzat, sobre el seu procés d'aprenentatge, la seva actitud en el treball cooperatiu, les pròpies accions i, si s'escau les dels altres.
Autònoms	Realitzar les tasques pròpies de l'aprenentatge reflexionant sobre el procés, organitzant i planificant el treball, acceptant els errors, practicant l'autocorrecció i l'autoavaluació de tot el procés.
Compromesos	Participar i col·laborar, amb els companys i els mestres, tant en les converses, la gestió quotidiana de l'aula i en la resolució de conflictes.
Comprenen	Subratllar les idees clau d'un text oral o escrit de diferent tipologia i registre. Seleccionar la informació indispensable per resoldre una tasca, a partir de consultar fonts diverses.
Recerquen	A partir d'un pla de treball cercar informació de manera pautada. Arribar a petites conclusions i saber expressar-les verbalment i per escrit.
Comuniquen/expressen	Participar en situacions comunicatives i de treball en grup habituals en el context escolar i social, desenvolupant habilitats de comunicació assertiva. Exposar, individualment i en grup, temes de manera ordenada a partir d'un guió, utilitzant els recursos adequats (to de veu, entonació, gesticulació...) i suports audiovisuals, quan calgui.
Autoregulen	Avaluar la pròpia actuació (actitud, conducta, grau d'ajustament a les possibilitats i limitacions personals).
Resolen	Interpretar, seleccionar i organitzar dades o fets.
Transfereixen	Aplicar les habilitats i els coneixements adquirits a projectes interdisciplinaris, usant eficaçment els recursos TIC, quan calgui.
Cooperen	Treballar en equip de forma activa per aconseguir uns objectius comuns i realitzar la taca assignada.

Quadre 7. Objectius formatius i competències

## 8.2.2. Estructura, seqüenciació i temporalització

	Fase	Activitat	Sessió	Descripció	Modalitat	Agrupament	Temporalització
PILOT	Inicial	1	1	La prehistòria. Coneixements previs Elaboració d'un esquema-recull	Presencial	Gran grup	1 h
		2	1	La història. Presentació del bloc. Preguntes inicials	Presencial	Gran grup	1/2h
		3	1	La història. Participació en el bloc donant resposta a les preguntes	Virtual	Individual	1 i 1/2 h
		4	1	La història. Conclusions	Virtual	Petit grup	1h
	Desenvolupament	1	2	L'eix cronològic. Repartició de tasques i planificació	Presencial	Gran grup/ petit grup	1 h
		2	2	L'eix cronològic. Cerca d'informació i buidat	Virtual	Individual	3 h
		3	3	L'eix cronològic. Elaboració	Presencial	Petit grup	1 i 1/2 h
		4	3	L'eix cronològic. Explicació del procés d'elaboració.	Virtual	Individual	1 h
		Avaluació del PILOT		Prova competencial/ Qüestionari treball de grup/ Qüestionari projecte		Presencial	Individual
	projecte sencer	Desenvolupament	5	4	L'evolució del vestuari al llarg de la història Repartició de tasques i planificació	Presencial	Petit grup
6			4	L'evolució del vestuari al llarg de la història Cerca d'informació i buidat	Virtual	Individual	2 h
7			5	L'evolució del vestuari al llarg de la història Posada en comú/avaluació	Presencial	Petit grup	1 h
8			6	Exposició del vestuari al llarg de la història Planificació	Presencial	Petit grup	1h
9			7	Fem el plànol de l'espai per fer l'exposició	Presencial	Petit grup	1 i 1/2h
10			8	Preparem els vestits	Presencial	Petit grup/ individual	1 i 1/2h
10			9	Preparem els vestits	Presencial	Petit grup/ individual	1i1/2 h
Síntesi		11	10	Muntem l'exposició	Presencial	Gran grup	1 i 1/2h
		12	10	Reportatge gràfic de l'exposició	Presencial	Petit grup	1/2 h
		13	11	Elaboració d'una presentació sobre l'exposició	Virtual	Petit grup/ individual	1 h
		14	11	Avaluem	Virtual/presencial	Petit grup/ individual	1h

Quadre 8. Seqüenciació i temporalització

### 8.2.3. Metodologia general d'aprenentatge

A l'hora de valorar les necessitats de la Institució s'ha destacat la intenció d'enfocar el projecte educatiu de l'escola Pia a partir del treball interdisciplinari utilitzant metodologies que fomentin el treball col·laboratiu com a premissa indispensable per garantir la inclusió de tots els alumnes.

Per això el projecte està basat en la utilització del treball cooperatiu com a metodologia d'aprenentatge. Així doncs, des de la perspectiva socioconstructivista de l'aprenentatge s'entén que el context social ofereix als alumnes l'oportunitat de dur a terme habilitats més complexes que les que poden realitzar de manera individual.

Mitjançant aquesta metodologia l'alumne haurà de desenvolupar una sèrie d'actituds i habilitats descrites en el Document d'Estil i que formen part del projecte educatiu de centre. En aquest sentit, tal i com s'ha comentat anteriorment, l'ús de les eines 2.0 afavoreix el treball d'aquest tipus.

Un treball cooperatiu requereix una estructura organitzativa que afavoreixi l'elaboració conjunta del treball. No es tracta de conjuntar el resultat dels treballs individuals dels alumnes. Aquests han de tenir molt clara quina és la finalitat principal i última de la tasca que han de realitzar i aquesta no s'ha de poder dur a terme sense la participació activa de cadascun dels membres del grup. Es tracta de construir un projecte comú l'èxit del qual no serà possible si tots els membres no assimilen els objectius i aprenen els uns dels altres.

La resolució de situacions problemàtiques de manera cooperativa treballant en equip permetrà **assolir certes habilitats** com l'intercanvi d'idees, la negociació de diferents punts de vista, la confrontació d'actituds oposades, etc., que constitueixen la integració d'una sèrie de coneixements, habilitats, actituds i actituds importants per al desenvolupament integral de la persona.

Pel que fa a la tipologia de les activitats, aquestes estan plantejades de forma grupal tot i que hi ha tasques que s'han de realitzar de manera individual per tal de poder després col·laborar i fer aportacions al grup.

Els moments importants per tal de consensuar i planificar part del treball s'han plantejat en les activitats presencials.

Es vol que l'alumne comenci a descobrir les possibilitats comunicatives i de col·laboració que ens donen les TIC però tampoc es vol **forçar** el fet que, alumnes que es veuen cada dia, hagin de planificar i prendre decisions de manera virtual.

En aquest sentit l'ús de les TIC, especialment l'ús de les aplicacions educatives de Google, faciliten la realització del projecte de forma mixta possibilitant el treball de l'alumne no únicament de manera presencial sinó també de manera virtual des de casa seva i el conseqüent seguiment de la feina per part dels mestres i companys.

### 8.2.4. Disseny pedagògic del Pilot

Al tractar-se d'un projecte interdisciplinari és difícil estructurar la seqüència didàctica en forma d'unitats. Un dels objectius del projecte és la programació didàctica en forma de seqüència formativa, ja que aquest és un dels elements importants del Document d'Estil de l'escola Pia. Per això s'organitza la seqüència a partir de les tres fases: Inicial, desenvolupament i síntesi. El pilot del projecte ocupa la fase inicial i part de la de desenvolupament.

FASE	Objectius didàctics	Competències	Continguts	Activitats	Estratègies metodològiques	Materials/ recursos
Inicial	Comprendre el temps cronològic i utilitzar representacions gràfiques per situar fets i etapes de l'evolució històrica.	Situat etapes i fets de la història en el temps i en una estructura cronològica.	Què és la història?	1. La prehistòria. Coneixements previs. Elaboració d'un esquema-recull	Els grups seran de 4 alumnes.	PDI Site de Google Blog PC o netbook Document compartit de Google drive Fitxa d'autoavaluació Enllaços web seleccionats
	Utilitzar Internet per a la cerca d'informació (imatge, text i àudio) a través de: cercadors, paraules claus, adreces web.			2. La història. Presentació del bloc. Preguntes inicials	Pluja d'idees en gran grup. Realització d'un esquema visual a la PDI entre tots.	
	Comprendre les informacions escrites en els formats presentats.				Treball individual de cerca i resposta de preguntes.	
	Participar activament i col·laborativa, en qualsevol situació comunicativa en interacció amb el grup tant a l'aula com de manera virtual asincrònica.			Llegir amb fluïdesa per comprendre textos en diferents formats i suports.	Les fonts històriques.	
	<b>Objectius de l'Estil metodològic</b>	Planificar l'escrit d'acord amb la situació comunicativa i el destinatari.	Organització de la història.			
	Mantenir una actitud adequada en el treball individual i en el treball en grup, participar en la presa de decisions del grup i ser-ne conseqüent, assumint les pròpies obligacions.	Interactuar en situacions on intervé més d'un interlocutor, utilitzant estratègies que afavoreixin la comunicació oral.	Les etapes de la història.	4. La història. Conclusions	Elaboració de les conclusions comparant les pròpies respostes amb les d'un altre company.	
	Arribar a petites conclusions i saber expressar-les verbalment i per escrit.					
	Realitzar les tasques pròpies de l'aprenentatge reflexionant sobre el procés, organitzant i planificant el treball, acceptant els errors, practicant l'autocorrecció i l'autoavaluació de tot el procés.					
	Seleccionar la informació indispensable per resoldre una tasca, a partir de consultar fonts diverses.					
	Participar en situacions comunicatives i de treball en grup habituals en el context escolar i social, desenvolupant habilitats de comunicació assertiva.					
	Avaluar la pròpia actuació (actitud, conducta, grau d'ajustament a les possibilitats i limitacions personals).					



FASE	Objectius didàctics	Competències	Continguts	Activitats	Estratègies metodològiques	Materials/ recursos	
Desenvolupament	Comprendre la simultaneïtat i successió d'esdeveniments històrics (dia, mes any; abans, ara i després).	Utilitzar críticament fonts d'informació que usin diferents tipus de suport per observar i analitzar l'entorn	El fris cronològic.  Les unitats de temps.  Trets característics de les etapes històriques.  El sistema mètric decimal.	1. L'eix cronològic. Repartició de tasques i planificació	Activitat presencial en grup per tal de planificar i organitzar el procés.	PDI  Site de Google  PC o netbook  Documents compartits de Google drive  Fitxes de treball  Enllaços web seleccionats  Rúbriques d'avaluació, avaluació entre iguals i autoavaluació	
	Utilitzar Internet per a la cerca d'informació (imatge, text i àudio) a través de: cercadors, paraules claus, adreces web.			2. L'eix cronològic. Cerca d'informació i buidat	Treball individual de cerca i buidat de la informació en un document col·laboratiu que faciliti la revisió i interacció dels altres companys i del mestre.		
	Comprendre les informacions escrites en els formats presentats.	Descriure, analitzar i valorar els canvis i les continuïtats i les causes i les conseqüències d'algun esdeveniment de la història		3. L'eix cronològic. Elaboració	Treball de grup presencial per tal de fer la posada en comú de la cerca d'informació i consensuar l'elaboració del fris.		
	Participar activament i col·laborativa, en qualsevol situació comunicativa en interacció amb el grup tant a l'aula com de manera virtual asincrònica.	Llegir amb fluïdesa per comprendre textos en diferents formats i suports		4. L'eix cronològic. Explicació del procés d'elaboració.	Treball individual per redactar un document explicant el procés d'elaboració del fris.		
	Comprendre i utilitzar el sistema internacional de mesura i de les unitats de temps.	Aplicar estratègies de cerca i gestió de la informació per adquirir coneixement propi					
	Dissenyar l'estratègia adequada per realitzar una mesura en un context significatiu. Crear i resoldre problemes.	Revisar el text per millorar-lo i tenir cura de la seva presentació formal en funció de la situació comunicativa					
	Identificar les matemàtiques implicades en situacions quotidianes i escolars i cercar situacions que es puguin relacionar amb idees matemàtiques concretes	Fer preguntes i generar problemes de caire matemàtic					
	Objectius de l'estil metodològic			Expressar idees i processos matemàtics de manera comprensible tot emprant el llenguatge verbal			
	Mantenir una actitud adequada en el treball individual i en el treball en grup, participar en la presa de decisions del grup i ser-ne conseqüent, assumint les pròpies obligacions.						
	Realitzar les tasques pròpies de l'aprenentatge reflexionant sobre el procés, organitzant i planificant el treball, acceptant els errors, practicant l'autocorrecció i l'autoavaluació de tot el procés.						

Quadre 9. Disseny pedagògic del Pilot

### 8.2.5. Destinataris, coneixements previs i rol

El projecte està adreçat a 100 alumnes de 6<sup>è</sup> de primària de l'escola Pia Santa Anna de Mataró. Com ja s'ha comentat en la fase d'anàlisi, la prova Pilot es duu a terme en una sola classe de 6<sup>è</sup> amb 26 alumnes.

En general els alumnes estan acostumats a utilitzar les TIC en el procés d'E-A ja que tenen un bloc de curs en el qual hi poden trobar els diferents recursos utilitzats a classe i enllaços per a fer alguns exercicis i activitats. Alguns temes s'han presentat mitjançant un site que els alumnes han pogut consultar des de casa. Per tant l'ús principal que en fan de les TIC és com a consulta i cerca d'informació i no tant com a producció de continguts. En aquest sentit val a dir que darrerament han començat a presentar alguns treballs d'escola amb processadors de text i fins i tot han realitzat algun treball de grup utilitzant Google drive.

Els alumnes que participen d'una proposta formativa amb l'ús de les TIC emmarcada en un plantejament constructivista hauran de ser agents actius en el procés d'E-A, participant en el descobriment i construcció de coneixement.

És molt important que tinguin les competències TIC suficients per tal que les eines tecnològiques no suposin una limitació en el procés sinó un avantatge. Tal i com s'ha comentat en l'apartat de la metodologia emprada, també hauran de desenvolupar les actituds i habilitats pròpies del treball col·laboratiu.

#### *Coneixements previs*

El curs passat, dins de l'àrea de coneixement del medi van treballar la prehistòria. A l'àrea de matemàtiques han treballat les mesures de temps i les mesures de longitud, equivalències i conversions. Pel que fa a la competència digital han treballat l'edició de documents de text i presentacions amb LibreOffice, la inserció d'imatges i enllaços web, l'edició de documents amb GoogleDrive i la participació en el bloc del curs en forma de comentaris escrits. Amb aquests coneixements previs es pot plantejar la realització del projecte amb força garanties. De totes maneres en les diferents activitats d'aprenentatge hi ha contemplada la revisió i activació dels coneixements previs i recursos per tal de poder-los repassar.

#### *Rol*

Com ja s'ha comentat, l'alumne haurà de desenvolupar una sèrie de tasques que contribuiran a que desenvolupi un paper actiu i protagonista en el seu propi procés d'aprenentatge.

Els alumnes hauran de cercar informació, comprendre-la, explicar-la, també hauran de consensuar i planificar accions, revisar i autoregular-se, prendre decisions, relacionar conceptes i transferir aprenentatges a situacions reals.

### 8.2.6. Docents, requeriments, funcions i rol

Tot i que ens trobem en una etapa educativa obligatòria en la qual les tasques que han de realitzar els mestres estan molt conceptualitzades i estereotipades, l'ús de les TIC en el procés implica tenir en compte les noves tasques i rols dels mestres, associades o derivades precisament per aquest ús.

En el disseny d'un projecte amb l'ús intensiu de les TIC el docent ha de tenir en compte alguns aspectes fonamentals:

- Coneixement dels alumnes i de les seves competències TIC
- Coneixement dels recursos tecnològics disponibles
- Característiques dels continguts d'aprenentatge ( conceptuals, procedimentals,...)
- Grau propi de competències (sobre el contingut, les habilitats comunicatives, les TIC,...)
- Metodologia d'ensenyament i estratègies d'aprenentatge
- Capacitat d'anticipació i previsió

En el cas que es presenta algunes d'aquestes tasques més pròpies de la fase de disseny, les durà a terme el cap del projecte com a actor que participa directament en els diferents equips que s'ocupen del disseny del projecte.

A l'hora d'executar l'acció formativa, s'agrupen les tasques dels docents en funció de tres aspectes:

- **Tecnològic.** El docent ha de ser capaç d'assessorar els seus alumnes en:  
L'ús eficaç i eficient d'eines tecnològiques per a la recerca i recuperació de la informació.  
El bon ús dels instruments informàtics que facilitin el procés de la informació de l'assignatura.  
L'ús de les TIC com a mitjà de comunicació.
- **Informacional.** Ha de realitzar una tasca d'acompanyament a l'alumnat pròpia de l'acció tutorial. Ens referim sobretot al seguiment i recolzament d'aquelles tasques dutes a terme fora de l'horari curricular ja que en bona part del projecte aquesta funció es durà a terme de manera presencial.
- **Comunicatiu.** Tasques d'acompanyament, motivació, provocació per afavorir el procés de l'alumne.

Els mestres coneixen el funcionament de les aplicacions de Google que s'utilitzaran en el projecte i tot i que tenen alguna dificultat en l'edició i publicació de sites i blogs, aquest fet no és imprescindible per a poder desenvolupar el projecte ja que aquestes funcions no les hauran de dur a terme ells.

Pel tipus de projecte que es proposa, basats en el model de docència eficaç a partir de les aportacions de Chickering i Ehrmann (1996), i de Graham, Cagiltay, Lim, Craner, i Duffy (2001), el docent haurà de desenvolupar les tasques següents:

- Promoure la interacció entre els alumnes i entre els alumnes i el mestre mitjançant instruccions i orientacions clares. Donar la informació necessària per al desenvolupament de cada activitat.
- Afavorir la iniciativa de l'alumne en molts moments del procés d'E-A per tal de potenciar el seu paper actiu.
- Proporcionar retroalimentació continuada i ràpida als alumnes, tant per a informar-los del progrés com per reconèixer la seva feina. Donar el suport tutorial i emocional als alumnes. Avaluar el grau d'assoliment dels objectius dels alumnes tant pel que fa als continguts treballats com les actituds i habilitats de l'estil metodològic.
- Provocar i desafiar els alumnes, comunicant-los les expectatives dipositades en el seu procés d'aprenentatge. Animar-los en els moments de dificultat. Donar reforços positius per tal que els

alumnes mantinguin la motivació.

- Aprofitar l'ús de les TIC per tal d'atendre la diversitat oferint la possibilitat d'adaptar materials i recursos, serveis de suport, per tal que cada alumne pugui progressar a partir de les seves possibilitats.
- Assessorar els alumnes en l'ús de les TIC.

### *Rol*

El caràcter bimodal del projecte implica que el mestre té un contacte directe i continuat amb l'alumne al llarg del curs i això fa que moltes de les competències i funcions del docent en la formació amb l'ús de les TIC ja les estigui duent a terme. El que es tracta és que pugui mantenir i continuar desenvolupant aquestes competències en la part de treball que l'alumne realitzarà de manera no presencial. Això implicarà una freqüència de connexió diària per tal de poder intervenir quan calgui en el suport als alumnes.

En aquest projecte en concret, en el qual el mestre té una implicació directa en la fase de disseny del mateix, els docents hauran de desenvolupar els següents rols:

Facilitador de contingut  
Dissenyador  
Facilitador del procés d'aprenentatge  
Tutor  
Avaluador

El mestre haurà de desenvolupar un rol d'acompanyant de l'alumne durant el procés d'aprenentatge. Ha d'intentar anar traspasant, en la mesura que es pugui, el control dels continguts i del procés a l'alumne per tal de situar l'acció educativa a prop del quadrant SE segons el quadrant de paradigmes pedagògics de Coomey i Stephenson (2001), tot i que tractant-se d'alumnes de primària és molt difícil poder traslladar completament aquest control als alumnes.

El tutor de 6<sup>è</sup> encarregat d'implementar la prova pilot serà qui desenvoluparà aquestes tasques. Tant els mestres de 6<sup>è</sup> com el cap del projecte, tal i com s'ha pogut constatar en la fase d'anàlisi, estan suficientment capacitats per poder desenvolupar les tasques que s'acaben d'exposar.

### 8.2.7. Disseny de la interacció: estudiant- contingut; estudiant- estudiant; estudiant-docent

A l'hora de plantejar l'ús de les TIC en aquest projecte, s'ha prioritzat la potencialitat d'aquestes eines a l'hora de facilitar la interacció entre els diferents elements del triangle didàctic: contingut-mestre-alumne, per tal de possibilitar seqüències d'activitat conjunta en les quals hi participin mestre i alumnes mentre desenvolupen activitats entorn d'uns continguts d'aprenentatge.

#### ***Estudiant-contingut***

El fet que els continguts de treball que es presentaran als alumnes tinguin com a característica la interactivitat afavorirà el paper actiu de l'alumne i augmentarà el seu protagonisme en el propi procés. Tot i que al tractar-se d'alumnes de 6<sup>è</sup> de primària les cerques estan guiades i seleccionades prèviament pels docents, quan és ell qui tria el recurs que vol utilitzar (dels que té disponibles) i es troba amb que per tal d'accedir als diferents nivells d'informació ha de clicar o seleccionar un enllaç, hipervincle, vídeo, etc això augmenta el seu protagonisme a l'hora de relacionar-se amb el contingut.

La possibilitat d'oferir els continguts amb diferents tipus de formats (multimèdia, hipermèdia) amplia les possibilitats en què els alumnes poden accedir al contingut. No tots els alumnes tenen la mateixa facilitat per accedir al significat dels continguts de la mateixa manera. Aquest fet afavoreix el tractament de la diversitat, entesa no únicament com a necessitats educatives especials sinó com a les diferents habilitats i intel·ligències que tenen els alumnes.

Els recursos que es faran servir per tal que els alumnes accedeixin al contingut seran bàsicament un blog i un site de Google, amb diferents enllaços a documents, vídeos i webs.

### ***Estudiant-estudiant***

Si per tal de satisfer les necessitats educatives de la Institució es vol dissenyar un projecte interdisciplinari utilitzant una metodologia de treball col·laboratiu s'ha de poder oferir aquesta possibilitat de comunicació i interacció entre els membres del grup quan estan treballant fora de l'horari estrictament curricular. Aquí les TIC ofereixen un valor afegit ja que possibiliten disposar d'un escenari en el qual tant alumnes entre ells com els alumnes amb el mestre poden comunicar-se de manera sincrònica i asincrònica. En aquest sentit hi haurà activitats dissenyades per tal que es produeixi aquesta interacció la qual es vol que contribueixi a potenciar el sentiment de pertinença al grup per part dels alumnes com a característica fonamental per millorar aspectes relatius a l'autoestima i la motivació dels alumnes vers els aprenentatges.

Les eines que es faran servir per tal de possibilitar la interacció entre els alumnes seran les aplicacions educatives de Google, concretament un blog i documents col·laboratius de Google Drive.

### ***Estudiant-docent***

En aquest aspecte es considera que les TIC novament ens aporten un valor afegit en tant en quan l'acció de suport que normalment el tutor realitza a l'aula de manera presencial es pot ampliar en altres moments del procés d'E-A. El fet que l'alumne sàpiga que el seu tutor visualitzarà allò que està fent des de casa i fins i tot pot rebre algun missatge de suport, algun consell o indicació per a millorar el seu propi treball dóna molta seguretat i confiança i al mateix temps dóna valor a l'ús educatiu de les TIC. No s'ha d'oblidar que estem parlant d'unes edats en les quals els nens i nenes encara fan un ús molt lúdic de les noves tecnologies.

Serà mitjançant el blog, els documents col·laboratius de Google Drive i si és necessari el correu electrònic que el mestre continuarà desenvolupant les seves funcions docents de manera virtual.

## 8.2.8. Entorn virtual d'aprenentatge

### **Justificació i descripció**

Com s'ha anat comentant, un dels objectius plantejats a l'hora de dissenyar aquesta proposta és mirar d'aprofitar els recursos que disposa l'escola en l'actualitat per tal de minimitzar al màxim els possibles costos econòmics. En aquest sentit el fet que l'escola hagi apostat per utilitzar les possibilitats que ens ofereix Google per tal de crear la pròpia intranet Institucional amb la configuració dels comptes de tot el personal de l'escola ha permès plantejar de realitzar el projecte utilitzant bàsicament aquestes aplicacions educatives. Un altre factor que ha fet decidir la utilització dels recursos que ofereix Google és el fet que les seves característiques s'ajusten perfectament a les necessitats educatives que es pretenen cobrir.

Així doncs no es pot parlar d'una plataforma educativa pròpiament dita sinó d'un conjunt d'aplicacions integrades en una intranet d'escola les possibilitats de les quals són similars a algunes de les característiques que es poden trobar en les plataformes més convencionals.

Val a dir que de les quatre característiques que es consideren essencials per a les plataformes d'aprenentatge, l'ús d'aquestes aplicacions en compleixen tres de forma clara.

- **Interactivitat:** els alumnes, pel fet d'utilitzar aquestes eines tenen la sensació que són els protagonistes del procés ja que poden prendre decisions e interactuar tant amb els companys o mestres com amb els materials d'aprenentatge.
- **Flexibilitat:** no hem de perdre de vista l'etapa educativa ni les característiques dels alumnes als quals va adreçat el projecte. En aquest sentit les eines de Google ens permeten adaptar els continguts i estils pedagògics a la línia pedagògica de la Institució.
- **Estandarització:** la possibilitat de compartir els diferents documents, sites, blogs, etc i de publicar-los de manera oberta a la xarxa possibiliten l'ús dels recursos i cursos creats per a d'altres usuaris. De fet un dels punts forts del projecte és la possibilitat de compartir-lo amb altres escoles de la Institució com a exemple o model de treball interdisciplinari.

Pel que fa a la quarta característica, l'escalabilitat, s'entén que pel nombre d'alumnes que, d'entrada, han de realitzar el projecte no hi ha d'haver problemes d'ús, per tant, no seria una característica determinant, en aquests moments, que condicionés l'èxit o no de la proposta.

### Eines de treball i comunicació

Les eines que utilitzaran els alumnes i mestres orientades a l'aprenentatge són:

- **Blog:** per tal de publicar informació mitjançant comentaris i poder interactuar davant les aportacions dels companys.
  - **Google drive** (bàsicament documents de text i presentacions compartides)
  - **Formularis** de Google: per respondre algun qüestionari de coavaluació i d'autoavaluació.
- Site:** com a espai de publicació de les activitats d'aprenentatge i dels recursos i enllaços necessaris.

Les eines comunicatives que faran servir durant el procés:

- **Correu electrònic:** si fos necessari.
- **Xat** de Google drive: en el cas que es produeixi alguna situació sincrònica en el procés.
- **Comentaris** de Google drive: en els casos de comunicació asincrònica.

L'autenticació dels alumnes mitjançant nom d'usuari i clau d'accés o la possibilitat de registrar els usuaris o donar-los accés al site, blogs i documents compartits pressuposen **accions de suport** que també ofereixen les eines de Google.

És important comentar que hi ha moltes eines de Google amb usos potencialment educatius tant pel que fa a la planificació i organització, com a la mateixa gestió formativa i també de publicació de continguts que, tot i que no està prevista la seva utilització en aquest projecte no es decarta la seva possible incorporació en futures revisions del mateix.

## Sistemes d'interacció

Com ja s'ha comentat en l'apartat interior, mitjançant el blog i els documents compartits de Google es possibilitarà la interacció entre els diferents actors que participaran en el procés.

Pel que fa a la interacció amb els materials, mitjançant el site, els alumnes podran interactuar a partir dels enllaços proposats amb el contingut de treball.

## Interfície Gràfica

La interfície gràfica del portal on els alumnes accedeixen quan entren dins la intranet d'alumnes serà molt visual i intuïtiva amb icones molt clares per accedir a les eines que necessitin. La presentació tant del site com del bloc serà també molt acurada, vistosa, amb imatges suggerents i motivadores i possibilitant una interactivitat fàcil i intuïtiva.

### 8.2.9. Disseny de materials

Els materials relatius als continguts d'aprenentatge seran **enllaços web** a pàgines informatives amb el contingut necessari per a poder desenvolupar les activitats d'aprenentatge.

S'utilitzaran webs amb diferent nivell d'informació per tal de satisfer les diferents possibilitat i nivells d'aprenentatge dels alumnes. Algunes d'aquestes webs presentaran la informació mitjançant **hipertext**, la qual cosa possibilita el paper actiu de l'alumne en la cerca i tria de la informació. D'altra banda alguns d'aquests enllaços conduiran a l'alumne a continguts **audiovisuals** (multimèdia) tals com vídeos o presentacions per tal de diversificar els formats en els quals els alumnes hauran de tractar la informació.

També es prepararan fitxes autoavaluatives i de seguiment per tal que l'alumne pugui reflexionar sobre el seu propi procés d'aprenentatge. Aquestes fitxes es faran amb Google drive, la qual cosa possibilitarà compartir-les amb l'alumne i que el mestre hi pugui accedir amb facilitat.

Finalment, per tal de realitzar, en l'avaluació del treball col·laboratiu, una activitat d'avaluació entre iguals es dissenyarà un formulari de Google per tal de poder analitzar fàcilment els resultats utilitzant si convé la possibilitat de plasmar els resultats de forma gràfica.

### 8.2.10. Sistemes d'atenció i suport a l'estudiant

A l'hora de dissenyar els diferents serveis de suport a l'alumne es consideraran en primer lloc, dins la fase de perspectiva, els aspectes clau que provenen de la missió de la Institució. En aquest sentit es tindran en compte les actituds i habilitats descrites en l'Estil Metodològic per tal d'incloure algun servei que possibiliti a l'alumne el fet de no perdre de vista què és el que s'espera d'ell durant la realització del projecte. No s'ha d'oblidar que els alumnes són els veritables destinataris d'aquests serveis.

A l'hora de planificar el sistema de suport, com que es tracta d'alumnes de primària, es disposa d'un grau de coneixement força elevat de les seves característiques i necessitats, la qual cosa facilitarà el fet

de definir quins són els serveis que poden necessitar els alumnes.

Les característiques tant dels alumnes com del projecte fan que s'hagi de centrar bàsicament el suport en dos àmbits: l'acadèmic i el tècnic.

Pel que fa a l'àmbit **acadèmic**, els alumnes disposaran d'instruccions molt clares per tal que no es perdin en el desenvolupament de les activitats. Al tractar-se d'una proposta mixta, part d'aquest suport serà també de manera presencial. L'aspecte **tècnic** ha d'incloure algun tutorial d'ús de les eines emprades i la possibilitat de realitzar alguna atenció individualitzada en horari escolar per tal de solucionar possibles dubtes o problemes que apareguin. L'ús del correu electrònic serà també un servei a tenir en compte en qualsevol dels dos àmbits.

En aquest cas les necessitats que puguin sorgir dins de l'àmbit administratiu quedarien cobertes dins de l'àmbit tècnic.

D'altra banda, les funcions cognitiva i afectiva del sistema de suport del projecte estan molt lligades a les tasques docents que ha de desenvolupar un mestre tutor de primària, tant si es fa ús de les TIC com si no, i que ja s'han comentat abans. El reforç de la presència del coordinador de cicle a l'hora de desenvolupar aquestes funcions, es considera que serà una aportació significativa que contribuirà a millorar la qualitat del sistema de suport.

Concretant una mica es pot dir que el sistema de suport inclourà els diferents mitjans:

Mitjans	Suport acadèmic	Suport tècnic
Text escrit	X	X
Vídeo	X	
Web	X	X
Correu electrònic	X	X
Suport presencial	X	X

Quadre 10. Mitjans de suport

La pròpia naturalesa del treball col·laboratiu permet de tenir en compte com a **suport informal** el suport entre estudiants (peer support) ja que aquest és molt ben valorat entre els mateixos alumnes i és molt probable que es doni de manera espontània. A l'hora de confeccionar els grups de treball, aquest és un aspecte que es valorarà per part de la mestra.

### 8.2.11. Avaluació de l'aprenentatge

En el currículum actual per competències, l'avaluació té una funció reguladora de tot el procés d'aprenentatge. D'una banda ha de permetre el professorat contrastar el grau d'assoliment dels objectius d'aprenentatge per part de l'alumnat, i per una altra banda ha de permetre a l'alumne



poder constatar el seu progrés i poder-se autoregular. Per això cal trobar estratègies per compartir amb l'alumnat el procés avaluator i fer-lo partícip i protagonista del seu procés d'aprenentatge .

Així doncs l'avaluació té dues finalitats primordials que sovint es barregen:

- L'avaluació com a mitjà per regular els aprenentatges
- L'avaluació com a mitjà per comprovar què s'ha après

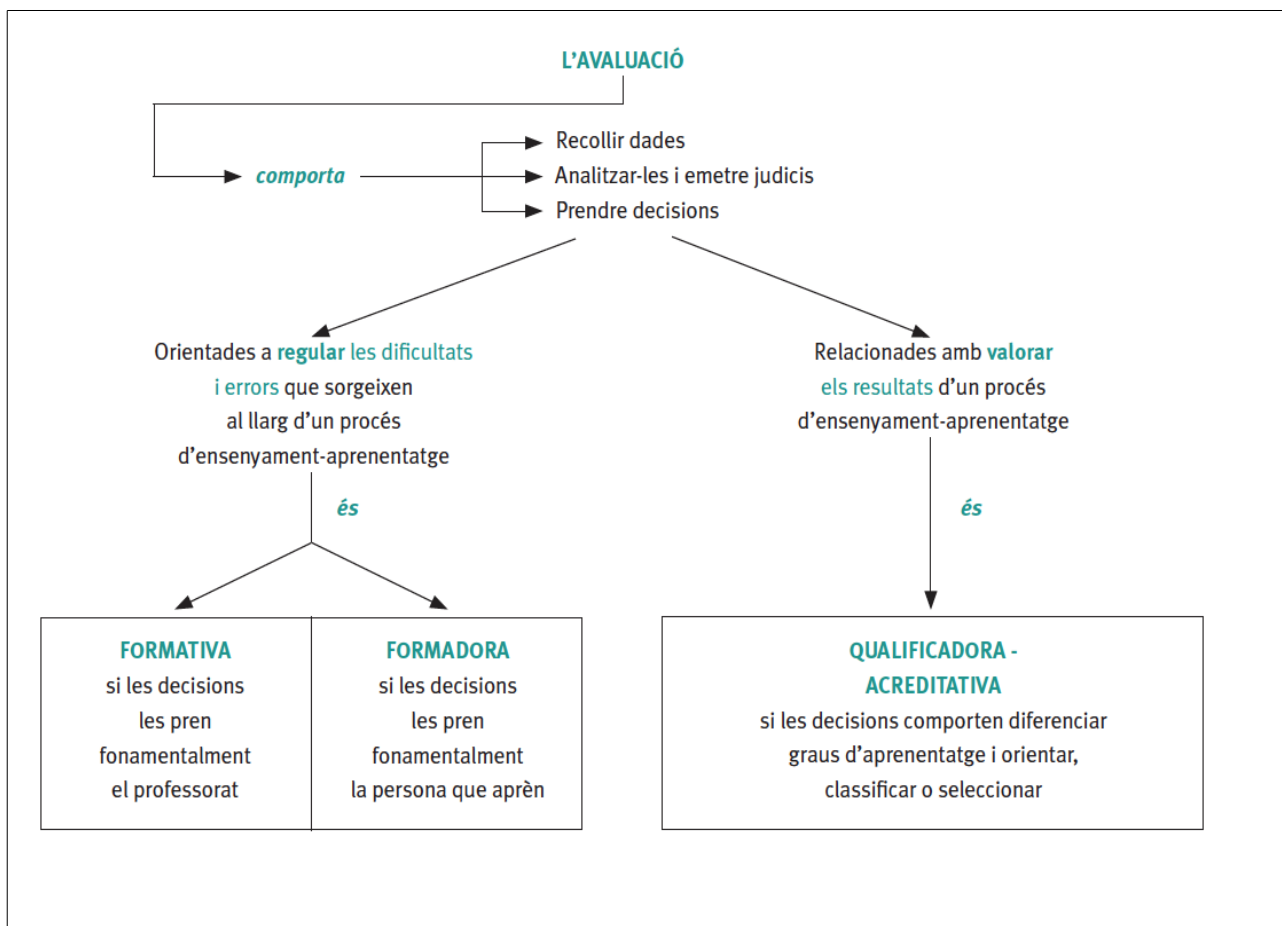


Figura 7. Finalitats de l'aprenentatge (Sanmartín,2010)

Aquestes finalitats han d'estar estretament relacionades i han de ser coherents entre si.

És per això que el sistema d'avaluació que s'ha de dissenyar vol trencar amb els models tradicionals d'avaluació en els quals es demana als alumnes que únicament reproduïxin els continguts treballats. L'avaluació serà un procés continuat en el qual l'alumne hi participarà directament per tal de reflexionar sobre les dificultats que pugui tenir durant el procés i perquè ell mateix i el mestre puguin buscar solucions.

Des del punt de vista de la funció reguladora de l'avaluació es pretindrà que l'alumne, en el transcurs d'una activitat pugui entendre el "perquè no ha entès".

En aquest sentit cada alumne anirà confeccionant un **diari de classe** (eportfoli) a través del qual expressarà el que creu que ha après i també les seves dificultats.

En aquesta mateixa línia per tal que l'alumne reflexioni sobre el seu procés d'aprenentatge una de les

activitats d'avaluació serà respondre un qüestionari analitzant, comparant i contrastant la seva pròpia feina amb la d'un altre company.

La darrera activitat d'avaluació que s'introduirà per satisfer aquesta finalitat del procés és una fitxa d'avaluació entre iguals en la qual els alumnes hauran d'avaluar els indicadors proposats amb els criteris tradicionals B (bé), R (regular), M (malament) i concretant algunes propostes per tal de millorar.

Pel que fa a l'avaluació sobre el què s'ha après es vol fer un pas més i enfocar-la des de la vessant més competencial de l'aprenentatge. És per això que s'utilitzarà una rúbrica amb uns indicadors clars sobre els objectius que es vulguin avaluar, per tant es definiran clarament quins són aquests objectius i de quina manera els alumnes hauran de demostrar que els han assolit.

Finalitat reguladora				
Activitat	Temporalització	Com	Què avaluem	Instruments
Diari de classe	Durant el procés	Text redactat	Actituds i habilitats de l'estil metodològic	Rúbriques amb indicadors clars amb una gradació qualitativa (molt-bastant-poc-gens)
Qüestionari comparatiu		Respostes argumentades		
Fitxa avaluació entre iguals		Indicadors: Bé-regular-malament Propostes de millora		
Finalitat qualificadora (valoració del què s'ha après)				
Activitat	Temporització	Tipus	Què avaluem	Instruments
Preguntes de caire competencial sobre el contingut d'aprenentatge	A la fase de síntesi	Text redactat. Resposta oberta.	Objectius de les àrees de: medi matemàtiques català	Rúbrica amb indicadors clars amb una gradació qualitativa (molt-bastant-poc-gens)
Elaboració d'un document compartit de grup amb la informació treballada.	A la fase de desenvolupament	Text redactat en un document de Google.	Objectius de les àrees de: català medi	Rúbrica amb indicadors clars amb una gradació qualitativa (molt-bastant-poc-gens)

Quadre 11. Activitats per a l'avaluació

### 8.2.12. Avaluació del producte dissenyat

Una de les característiques del model de disseny tecnopedagògic ADDIE és que la fase d'avaluació es produeix durant tot el procés.

Per tal d'avaluar la prova pilot s'han de dur a terme diferents accions:

**Avaluació inicial:** a partir d'un extens anàlisi de les necessitats s'ha pogut elaborar el disseny d'una proposta formativa amb l'ús de les TIC. Aquesta seria una primera fase avaluativa la qual ha permès disposar d'un punt de partida imprescindible per a la resta del procés.

**Avaluació formativa:** durant tot el procés, els diferents actors que intervenen en l'avaluació del projecte, hauran de recollir dades significatives que possibilitin un anàlisi per tal de poder reajustar, en la mesura del possible, tot allò que calgui. Aquestes dades serviran per tal d'avaluar l'escenari formatiu i els diferents aspectes que l'integren així com l'execució i desenvolupament del propi

projecte. L'obtenció de la màxima informació possible sobre la interrelació dels tres agents del triangle interactiu dins del mateix escenari serà fonamental per tal de determinar la seva qualitat. Així volem poder analitzar el grau d'interactivitat pedagògica i tecnològica potencial i real de l'escenari formatiu del projecte.

**Avaluació sumativa:** amb els resultats obtinguts amb els anàlisis anteriors s'haurà de fer una valoració completa per saber realment com ha anat el procés globalment i quin impacte ha tingut sobre els diferents actors a qui anava dirigit el projecte. Aquesta fase serà especialment significativa a l'hora de prendre decisions per tal de reajustar la futura implementació total. És per això que serà important que hi participin tots els actors implicats en el disseny del projecte.

## 9. Desenvolupament

La viabilitat de la proposta està íntimament lligada als factors clau per aconseguir l'èxit en el desenvolupament del projecte que s'han determinat en la fase d'anàlisi. Així doncs cadascuna de les accions descrites a continuació tenen una clara intencionalitat d'assolir aquests factors clau.

Algunes d'aquestes accions ja s'han dut a terme i d'altres formaran part directament de la fase de Desenvolupament del projecte.

<b>Recolzament per part de l'equip Directiu</b>
Presentar el Disseny del pla a la Directora pedagògica.
Incorporar una franja de treball interdisciplinari dins de l'horari escolar com a prova per al Pilot.
<b>Fer partícips del projecte als mestres encarregats d'implementar-lo</b>
Presentar-los de manera molt clara els trets característics de la proposta i els punts claus del seu èxit.
Participació directa dels mestres en l'elaboració del disseny didàctic.
Un cop s'hagin creat tots els recursos necessaris, per a la implementació del Pilot, descrits en l'apartat anterior, tornarem a fer una presentació als mestres, però aquesta vegada mitjançant una presentació multimèdia amb la qual podran veure l'entorn d'aprenentatge i tots els materials creats. Aquesta presentació servirà, no únicament per a conèixer l'escenari formatiu, les eines que hauran d'utilitzar i els sistemes de suport, sinó també per poder fer-ne una avaluació i poder reajustar el que calgui.
<b>Realitzar una formació als mestres encarregats de la implementació del projecte sobre el treball interdisciplinari i la programació i avaluació de competències.</b>
Tot i que aquest aspecte serà molt important de cara a una futura implementació total i no serà fins aleshores que realitzarem aquesta formació, si és cert que amb la tutora del grup que farà el Pilot durem a terme una sessió formativa sobre el treball interdisciplinari i l'avaluació competencial.
<b>La millora de la connectivitat a Internet amb la contractació d'una nova línia d'ADSL.</b>
Aquest és un altre aspecte que no es durà a terme fins al proper curs. Però per a la realització del Pilot ens hem assegurat prioritat d'ús dels 2 ADSL que l'escola té contractats a les màquines que es faran servir durant el mateix.
<b>Disposar d'un bon sistema de suport tant per als mestres com per als alumnes.</b>
El desenvolupament d'aquest sistema, descrit en la fase de Disseny. En aquest sentit donarem molta importància a l'avaluació dels diferents serveis de suport de cara a la possible implementació total el curs vinent.
<b>Realitzar una planificació, programació i temporització acurada.</b>
Aquesta planificació, feta a la fase de Disseny, s'ha dut a terme amb la col·laboració dels docents de 6 <sup>è</sup> . Al ser la primera vegada que es realitza una proposta bimodal serà molt important fer-ne un seguiment molt acurat (avaluació) en el desenvolupament d'aquesta planificació en el Pilot per a poder regular-la i modificar-la si és necessari.

Quadre 12. Accions relacionades amb els punts clau

El fet que la temporalització del Pilot s'hagi pogut fer quadrar tant amb la planificació curricular del curs de 6<sup>è</sup> de l'escola com amb les dates d'execució de la fase d'implementació del Treball Final de Màster és un altre aspecte que garanteix la viabilitat, si més no pel que fa a aquest aspecte temporal. A més a més de les accions que s'acaben de descriure, en la fase de desenvolupament pròpiament dita, es crearan els diferents materials i productes necessaris per a dur a terme la implementació del projecte. En el següent apartat podem veure'n la descripció.

### 9.1. Descripció dels productes necessaris per a dur a terme el projecte

En aquesta fase es deixa a punt tot el necessari per tal d'implementar el projecte pilot. Tots els materials necessaris es crearan mitjançant les aplicacions educatives de Google. Val a dir que tot i crear diferents recursos hi haurà un lloc web principal des del qual queden centralitzades la majoria d'eines i materials que necessitaran els alumnes.

Entorn d'aprenentatge	
Site	Serà el lloc web principal on hi haurà descrites totes les activitats d'aprenentatge que han de fer els alumnes així com els enllaços web necessaris per cercar la informació. També serà el lloc on hi haurà instal·lat el sistema de suport.
Blog	Per tal de dur a terme les activitats prèvies a la realització del fris cronològic utilitzarem un blog (amb el Blogger) al qual hi podran accedir des del Site principal. Aquest Blog servirà posteriorment com a servei de suport.

Materials de l'alumne	
Cerca de recursos web	Si no volem que els alumnes es perdin buscant informació per Internet necessitem seleccionar quines adreces web s'ajusten als continguts que volem treballar tant pel que fa al contingut, com a la presentació i fiabilitat. Volem disposar no únicament de recursos web amb text o hipertext, sinó també elements multimèdia tals com presentacions i/o vídeos. Aquesta és una de les accions més importants ja que no ser prou curós en la selecció de materials pot dificultar molt el desenvolupament del projecte als alumnes.
Fitxes d'autoavaluació i seguiment	Per tal que els alumnes puguin reflexionar sobre el seu propi procés d'aprenentatge. Aquestes fitxes seran documents de Google que els alumnes hauran de compartir amb el seu tutor, per exemple, el diari de classe.
Formulari de coavaluació	En l'avaluació del treball col·laboratiu els alumnes hauran d'omplir un formulari de Google al qual hi tindran accés des del Site principal.
Fitxa d'avaluació competencial	Elaborarem una fitxa amb preguntes de caire competencial sobre el contingut d'aprenentatge.
Serveis de suport	En el Site principal instal·larem els serveis relacionats amb l'àmbit acadèmic i Institucional. Vídeo tutorials i pàgines amb informació necessària. El Blog, com ja hem comentat, també servirà com a servei de suport informal.

Materials del mestre	
Recursos web	Els recursos web per als alumnes, també podem considerar que formen part dels materials del mestre ja que són materials que han de dominar per a poder resoldre qualsevol dubte que puguin tenir els nens i nenes al respecte.
Rúbriques d'avaluació	Tant per avaluar la capacitat d'autoregulació dels alumnes i les diferents habilitats i actituds que desenvoluparan per fer-ho com per avaluar els seus aprenentatges competencials els mestres disposaran de rúbriques per tal de plasmar el resultat de l'anàlisi que faran del recull de dades dels alumnes.
Servei de suport	Sobretot per poder solucionar possibles problemes tecnològics que puguin aparèixer en el desenvolupament de les sessions crearem un servei aprofitant la telefonia mòbil per poder avisar de manera urgent el cap d'informàtica.

Materials per a l'avaluació del projecte
Creació d'una pauta d'avaluació per determinar el grau d'interactivitat tecnològica i pedagògica potencial de l'escenari formatiu.
Creació d'una pauta d'avaluació per determinar el grau d'interactivitat tecnopedagògica real de l'escenari formatiu.
Creació d'una enquesta per als alumnes per a que facin una valoració general del projecte.

Materials de suport per a la sessió formativa a la mestra de 6è
Creació d'una presentació multimèdia sobre el treball interdisciplinari i l'avaluació competencial.

A continuació es pot trobar una breu descripció de cadascun d'aquests apartats i del procés seguit en la seva elaboració.

## 9.2. Entorn d'aprenentatge

El lloc web principal en el qual s'ha instal·lat el Pilot és un Site de Google. Aquest Site principal és el lloc d'accés al desenvolupament del projecte tant per als alumnes com per a la mestra. S'ha procurat que els alumnes hi puguin trobar tot allò que els hi és necessari per a poder fer les diferents activitats d'aprenentatge. Mitjançant diferents pestanyes en disposició horitzontal, l'alumne disposa dels enunciats de les activitats, els enllaços necessaris per a cercar la informació, els enllaços necessaris als documents que ha de fer servir durant el procés d'ensenyament-aprenentatge, un espai de dubtes, un espai d'ajuda (servei de suport), el calendari del Pilot.

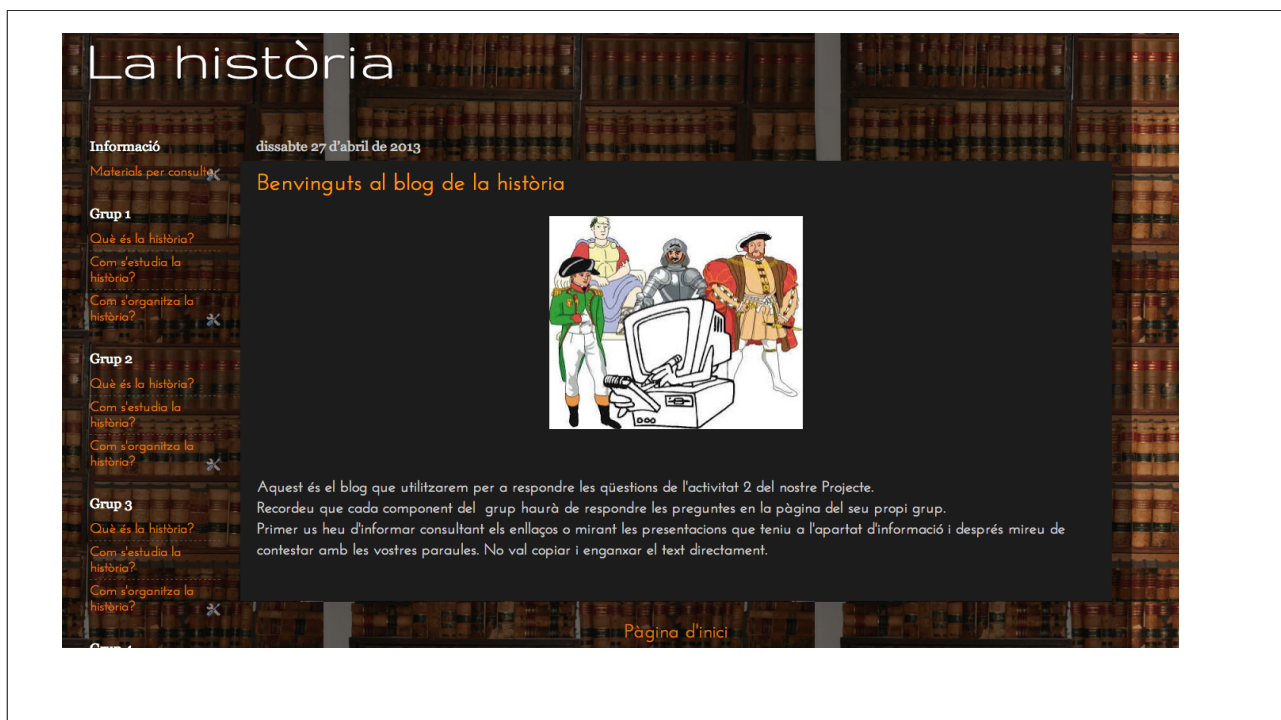
En el Site hi ha també un apartat amb la guia didàctica del projecte.

Durant l'elaboració de l'entorn d'aprenentatge s'ha anat canviant l'aspecte formal del mateix fins a trobar el que s'ha considerat més adequat tot buscant un equilibri entre la part estètica institucional que implica un projecte com aquest, la part atractiva que ha de suposar un entorn adreçat a alumnes de 6<sup>è</sup> de primària i la part de facilitat en l'accessibilitat als diferents apartats de l'entorn.



Imatge 2. Pàg. inicial del Site principal del projecte

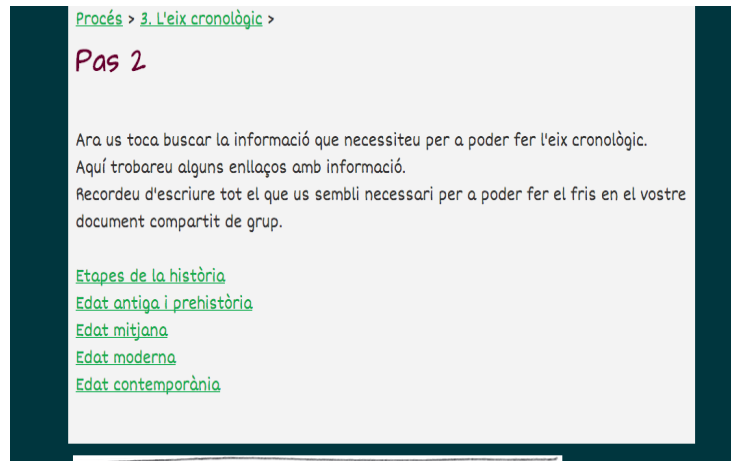
Per al desenvolupament de l'activitat 2 "La història", s'ha creat un blog, anomenat el blog de la història, en el qual els alumnes hi poden trobar la informació que necessiten per a fer l'activitat i l'apartat concret en el qual cada grup haurà de treballar. S'han creat tantes pàgines com grups hi ha i preguntes han de respondre. Com que l'espai on els alumnes han d'escriure les seves respostes és l'espai predeterminat per a fer comentaris de pàgina en el blog i aquest per defecte era molt estret s'ha modificat manualment l'html de l'apartat de comentaris per tal de fer-lo més ample, millorant així l'aspecte visual i facilitant la lectura dels comentaris als alumnes i mestra.



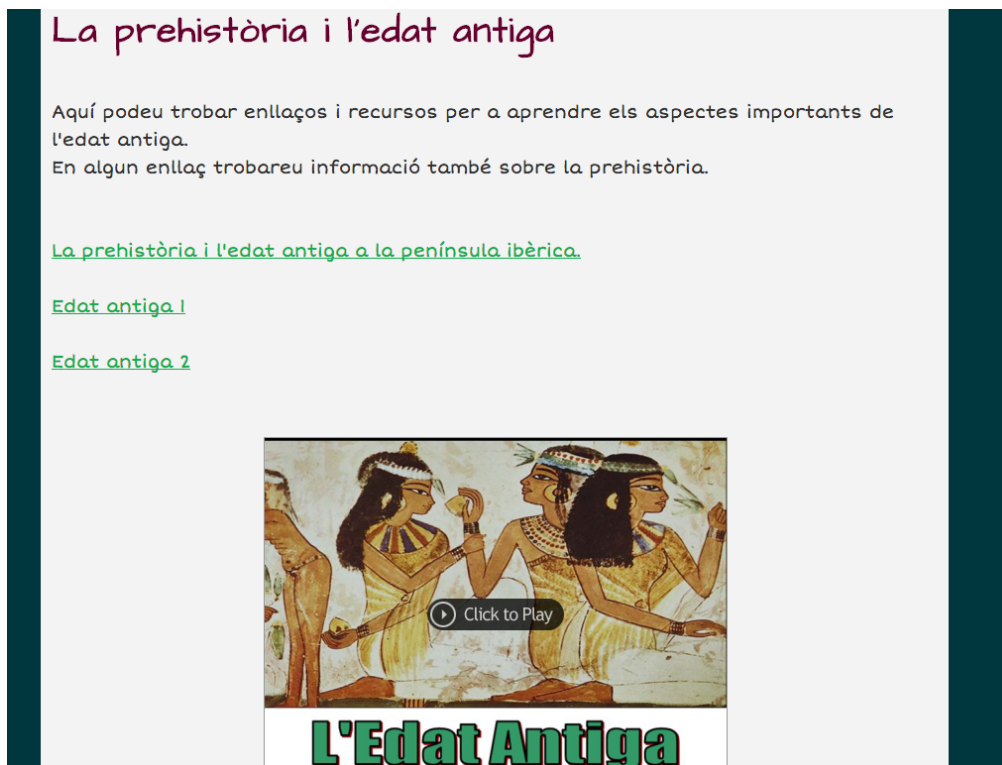
Imatge 3. Pàgina d'inici del blog de la història

### 9.3. Materials de l'alumne

**Recursos web:** s'ha fet una selecció de materials disponibles a la Xarxa que s'ajustin als continguts que es volen treballar. Presentacions, algun vídeo i algun enllaç de text són els materials que l'alumnat utilitzarà per tal de crear coneixement. S'ha procurat que hi hagi materials diversos amb diferents nivells de dificultat per tal que tots els alumnes siguin capaços d'avançar a partir de les seves pròpies capacitats i potencialitats.



Imatge 4. Pàgina amb enllaços a d'altres webs



Imatge 5. Pàgina amb enllaços i vídeo.

Tots els materials en format presentació i vídeo s'han inserit en el Site mitjançant els seus embeds corresponents, d'aquesta manera la presentació és més atractiva i l'accés al material és més directe.

**Fitxes d'autoavaluació i seguiment:** s'han creat documents de Google com a plantilles que els alumnes hauran de copiar i compartir amb la mestra per tal de facilitar el seu procés d'autoregulació i el seguiment del mateix per part de la mestra.

**Formulari d'avaluació entre iguals:** per tal que els alumnes puguin avaluar els seus companys de grup

en el treball col·laboratiu s'ha creat un formulari de Google al qual hi poden accedir des del Site principal en l'apartat d'avaluació.

**Fitxa d'avaluació competencial:** com a prova per a valorar el grau d'assoliment de les competències treballades s'ha preparat una fitxa, amb un document de Google, amb les dues activitats a realitzar. Aquesta fitxa no està accessible en el Site principal ja que serà una prova escrita presencial.

**Sistemes de suport:** finalment, tot i que en el disseny s'havia contemplat la possibilitat de disposar d'algun document escrit com a tutorial de suport, finalment s'han realitzat screencasts específics sobre els aspectes que s'han considerat necessaris. Aquests vídeos estan instal·lats en un dels apartats del Site anomenat "Ajuda". D'altra banda hi ha l'apartat "Espai de dubtes" en el Site, com a servei de suport informal, ja que possibilita que els propis alumnes es puguin ajudar.

#### 9.4. Materials del mestre

A part dels mateixos recursos web per als alumnes, que també poden ser considerats materials del mestre, ja que els ha de dominar per a poder resoldre els dubtes conceptuals que els nens puguin tenir, en aquesta fase de desenvolupament s'han creat:

**Rúbriques d'avaluació:** rúbriques per tal de, a partir del recull de dades de les activitats realitzades per l'alumne, poder avaluar la seva capacitat d'autoregulació, les actituds i habilitats del'Estil Metodològic i els aprenentatges competencials. Aquestes rúbriques són, també, documents de Google que s'han compartit amb la mestra per a que en pugui fer còpies per a l'avaluació de cada alumne.

**Servei de suport:** mitjançant el servei de missatgeria de telèfon mòbil "Whatsapp" s'ha creat un grup anomenat Prova Pilot en el qual hi ha el cap d'informàtica la tutora i el Director del projecte. D'aquesta manera es mirarà de solucionar qualsevol incidència que hi pugui haver durant la implementació del projecte amb el mínim temps possible. D'altra banda, mitjançant un calendari compartit amb el cap d'informàtica amb la temporalització de les activitats presencials que requereixin l'ús d'ordinadors es pretén disposar dels equips en perfectes condicions amb la revisió corresponent dels tècnics informàtics si cal.

#### 9.5. Materials per a l'avaluació del projecte

Per tal d'avaluar el projecte es disposa de dues pautes per determinar, d'una banda, el grau d'interactivitat tecnològica i pedagògica de l'escenari formatiu i d'una altra, el grau d'interactivitat tecnopedagògica real. La base d'aquestes dues pautes estan tretes d'una pauta original creada per l'autor d'aquest projecte juntament amb dos companys més del Màster elaborada durant la realització de l'assignatura "Escenaris de docència en línia". S'ha adaptat la pauta original a les necessitats d'aquest projecte en concret.

D'altra banda s'ha creat una enquesta per als alumnes per tal de conèixer la seva valoració del projecte com a actors principals del mateix.



## 9.6. Materials de suport per a la sessió formativa a la mestra de 6<sup>è</sup>.

A l'hora de buscar la màxima implicació possible per part de la mestra encarregada de dur a terme la implementació s'ha recuperat una presentació sobre el treball competencial a l'etapa de primària i una altra presentació en pdf sobre el treball interdisciplinari. Ambdós materials són originals de la professora [Neus Sanmartí](#), experta en avaluació per competències i assessora del grup de treball de la Política 2 de l'Escola Pia de Catalunya.

## 9.7. Accés als materials

Per poder accedir i consultar tots els materials del desenvolupament disposem de dues adreces diferents. Una és l'adreça del Site principal que requereix clau d'accés i l'altra és d'un Site obert on hi ha la resta de materials que no estan a l'abast dels alumnes.

Enllaç al Site principal: <https://sites.google.com/a/mataro.epiaedu.cat/l-evolucio-del-vestuari-al-llarg-de-la-historia/home>

nom d'usuari: fatima.aharouay@mataro.epiaedu.cat  
contrasenya: Af420962

**Enllaç al Site de materials:** <https://sites.google.com/site/projectepilottfm/home>

# 10. Implementació

## 10.1. Proposta d'implementació

Un cop fet el desenvolupament del Pilot del projecte entrem en la fase d'implementació segons el model de disseny instruccional ADDIE.

Aquesta implementació s'ha de dur a terme entre els dies 13 i 30 de maig, que són les dates marcades pel calendari del Màster per a fer aquesta fase del Treball Final de Màster.

En primer lloc hi haurà la sessió formativa amb la mestra encarregada de dur a terme la implementació pilot.

Després d'avaluar el grau d'interactivitat tecnopedagògica potencial de l'escenari formatiu es procedeix a la Implementació del Pilot. Durant la mateixa, mitjançant un full de seguiment i incidències, s'anirà anotant tot allò que sigui susceptible de ser considerat per a l'avaluació del projecte, possibles entrebancs o aspectes que no hagin funcionat prou bé i també allò que valgui la pena remarcar com a punt fort o positiu. A mida que es vagin duent a terme les diferents activitats s'anirà omplint també la pauta per tal d'avaluar el grau d'interactivitat tecnopedagògica real de l'escenari. Val a dir que mentre duri aquest procés hi ha la possibilitat de reajustar sobre la marxa allò que es consideri oportú i que quedarà registrat en el full d'incidències.

Finalment es passarà un [qüestionari](#) als alumnes sobre el seu grau de satisfacció en la participació en el Pilot per tal de poder valorar les seves opinions en l'avaluació del projecte.

Els resultats de l'avaluació de l'aprenentatge, a càrrec de la tutora i la comprovació de l'assoliment dels objectius inicials per part del Director del mateix són altres elements que integraran l'informe final

sobre l'avaluació del projecte.

## 10.2. Descripció de la implementació pilot desenvolupada

El grup classe escollit per a fer la prova pilot ha estat el de 6<sup>è</sup> C i la mestra encarregada de dur a terme la part formativa ha estat la tutora del grup.

Aquest grup està format per 26 alumnes.

Els alumnes han realitzat les diferents activitats exposades en el disseny del projecte, seguint la temporalització planificada.

S'han utilitzat els materials preparats en el desenvolupament del projecte, tant el [Site general](#), com el [blog de la història](#), que han servit com a entorn virtual d'aprenentatge i han utilitzat Google drive per a elaborar els diferents documents de treball.

Val a dir que el fet de disposar d'una Intranet de Google d'escola ha facilitat molt el seguiment del treball de cada alumne a la mestra del grup ja que ha pogut controlar i saber què és el que feia cada alumne en cada moment.

Planificant la implementació del Pilot amb la tutora de 6<sup>è</sup> s'ha hagut de reajustar el calendari ja que una activitat que estava prevista pel divendres dia 24 s'ha hagut de canviar canviat a dilluns 27 ja que la tutora tenia una formació precisament aquell divendres.

L'horari de classe del grup de 6<sup>è</sup> que ha realitzat la implementació s'ha adaptat al calendari del projecte, així, respecte els altres 3 grups classe que no participen en la implementació, s'ha avançat la realització de les activitats en detriment d'altres àrees curriculars.

El cap d'informàtica ha fet un seguiment permanent del rendiment dels equips i la connectivitat a Internet durant les sessions presencials amb ús de les TIC tot prioritant l'amplada de banda dels ADSL contractats als equips utilitzats pels alumnes per tal que poguessin desenvolupar les activitats amb normalitat.

La implementació s'ha dut a terme seguint el calendari previst tal i com es pot veure en el quadre que segueix amb les tasques i eines utilitzades per a la seva avaluació i els actors implicats en la mateixa:

Data	Activitat	Modalitat	Ús de l'entorn/ recursos/espai	Avaluació	Eines per a l'avaluació	Actors
10 maig	Sessió formativa tutora de 6è	Presencial	Presentacions sobre el treball competencial i la interdisciplinarietat			Director del projecte Tutora de 6è
13 maig	Avaluació escenari formatiu			Grau d'interactivitat tecnopedagògica potencial de l'escenari formatiu	Pauta d'avaluació	Director del projecte Cap d'informàtica Tutora de 6è
14 maig	Activitat 1: Què recordem de la prehistòria?	Presencial	Site principal PDI Aula de 6 <sup>a</sup> C	Desenvolupament de l'activitat	Full de seguiment i incidències	Director del projecte Tutora de 6è
14-15-16 maig	Activitat 2: La Història	Virtual	Site principal Blog de la història Ordinador personal amb connexió a Internet	Desenvolupament de l'activitat	Full de seguiment i incidències	Director del projecte Tutora de 6è
				Grau d'interactivitat tecnopedagògica real escenari formatiu	Pauta avaluació	Director del projecte Cap d'informàtica Tutora de 6è
17 maig	Activitat 2: La Història. Conclusions	Presencial	Site principal Google drive (document compartit) Aula TIC	Desenvolupament de l'activitat	Full de seguiment i incidències	Director del projecte Tutora de 6è
				Grau d'interactivitat tecnopedagògica real escenari formatiu	Pauta avaluació	Director del projecte Cap d'informàtica Tutora de 6è
17 maig	Activitat 3: L'eix cronològic: Planificació	Presencial	Site principal Google drive ( document compartit) Aula TIC	Desenvolupament de l'activitat	Full de seguiment i incidències	Director del projecte Tutora de 6è
				Grau d'interactivitat tecnopedagògica real escenari formatiu	Pauta avaluació	Director del projecte Cap d'informàtica Tutora de 6è
Del 20 al 26 de maig	Activitat 3: L'eix cronològic. Cerca d'informació	Virtual	Site principal Google drive (document compartit) Ordinador personal amb connexió a Internet Aula TIC (el 22 /5)	Desenvolupament de l'activitat	Full de seguiment i incidències	Director del projecte Tutora de 6è
				Grau d'interactivitat tecnopedagògica real escenari formatiu	Pauta avaluació	Director del projecte Cap d'informàtica Tutora de 6è

27 maig	Activitat 3: Realització de l'eix cronològic	Presencial	Site principal Google drive ( document compartit) 1 portàtil de l'escola per grup	Desenvolupament de l'activitat	Full de seguiment i incidències	Director del projecte Tutora de 6è
28 maig	Avaluació competencial i qüestionari avaluació entre iguals del treball de grup	Presencial	Formulari de Google drive Aula TIC	Desenvolupament activitat	Full de seguiment i incidències	Director del projecte Tutora de 6è
				Grau d'interactivitat tecnopedagògica real escenari formatiu	Pauta avaluació	Director del projecte Cap d'informàtica Tutora de 6è
29-30 maig	AVALUACIÓ SUMATIVA projecte			Avaluació dels alumnes	Qüestionari valoració de la formació per als alumnes	Director del projecte Comissió TIC
				Avaluació dels aprenentatges (competències i actituds i habilitats de l'Estil Metodològic)	Rúbriques d'avaluació	Tutora de 6è Director del projecte
				Objectius del projecte	Taula de validació	Director del projecte

Quadre 13. Calendari i tasques prova pilot

La realització d'algunes sessions presencials ha possibilitat tornar a explicar les tasques a realitzar de manera virtual des de casa als alumnes, la qual cosa ha estat molt important ja que hem de tenir present que els nens i nenes de 6<sup>è</sup> estan poc avesats a l'autonomia i la responsabilitat que implica elaborar activitats d'aprenentatge de manera virtual respectant el calendari establert.

En aquest sentit, cal comentar que en algunes de les activitats dissenyades per a fomentar l'autoregulació del procés d'aprenentatge dels alumnes, tal i com es pretén amb el treball de les actituds i habilitats de l'Estil Metodològic, s'han detectat força dificultats per part dels nens i nenes a l'hora d'aprofundir en la reflexió del seu procés. Per això, la mestra ha demanat als alumnes que revisin i millorin els seus diaris d'aprenentatge i l'activitat de comparació de respostes al blog, fins i tot després de complir-se el plaç d'acabament de les activitats segons el calendari.

Malgrat aquests aclariments necessaris, els alumnes han sabut utilitzar les aplicacions educatives de Google per tal de realitzar les activitats d'aprenentatge, tant pel que fa a la creació i compartició dels documents de Google, com la participació en el blog i la publicació de comentaris i la navegació pel site principal.

Un aspecte que posteriorment es comentarà de manera més extensa però que ha semblat important destacar en aquest apartat és la implicació per part de la tutora de 6<sup>è</sup> durant tota la implementació així com el correcte desenvolupament dels rols i tasques com a docent virtual. Sens dubte aquest aspecte ha resultat crucial per al bon desenvolupament de la implementació. Hi ha algun alumne que no ha seguit amb normalitat les diferents activitats, bé sigui per manca d'assistència o d'interès. Aquest fet no ha resultat preocupant ja que aquesta ha sigut la tònica dominant de l'alumne durant tot el curs escolar.

Això ha fet que s'hagi hagut de readaptar alguna activitat sobretot pel que fa al seu grup de treball, per exemple, a l'hora de planificar-se la feina els integrants del grup ja han tingut en compte les característiques del seu company a l'hora de repartir-se les tasques.

Per qüestions de calendari ens hem trobat que de la data prevista per a realitzar les darreres activitats d'avaluació amb els alumnes, tant l'avaluació competencial com la del treball de grup i el qüestionari sobre el projecte, a la data d'entrega d'aquesta fase del treball hi havia molt poc marge de temps, la qual cosa ha fet que la recollida i tractament d'aquestes dades s'hagi hagut de fer amb poc temps de marge.

### 10.2.1. Valoració de la Implementació del Pilot

La valoració que en fem de la implementació és molt positiva ja que aquesta s'ha pogut dur a terme segons tot allò que s'havia planificat i dissenyat en la fase de Disseny i els petits entrebancs que han pogut sortir podem dir que entraven dins de la normalitat o del que s'espera davant d'un projecte d'aquestes característiques, la qual cosa no ha suposat una dificultat seriosa que hagi fet plantejar la possibilitat de no poder efectuar la implementació de manera prou satisfactòria.

Respecte la feina feta en l'etapa de Desenvolupament, també podem afirmar, tal i com podem veure més detalladament en l'apartat d'avaluació del producte, que el grau d'interactivitat tecnopedagògica real que ha mostrat l'escenari formatiu desenvolupat ha estat del tot satisfactori.

En els [annexos](#) es poden veure diferents exemples dels documents elaborats pels alumnes durant el desenvolupament de les diferents activitats.

### 10.3. Descripció de l'avaluació del producte dissenyat

Pel que fa a l'avaluació del projecte, el fet de disposar de diferents eines dissenyades prèviament per a aquesta finalitat ens ha facilitat molt el reajustament característic de l'avaluació formativa i poder extreure unes conclusions fiables en l'avaluació sumativa.

El Director del projecte ha mantingut un contacte directe i permanent amb la tutora de 6<sup>e</sup> i ha participat de manera presencial en algunes sessions. La realització del full de seguiment i incidències de les activitats fruit de la observació directa, presencial i virtual, i de les constants xerrades entre ambdós, ha estat una eina que ha permès obtenir informació de primera mà sobre el desenvolupament de la implementació.

Així doncs, el Director del projecte ha desenvolupat una doble funció en aquesta fase; ha participat directament de l'avaluació permanent i ha actuat com a servei de suport tant per a la mestra com per als alumnes.

L'ús de les pautes d'avaluació de l'escenari formatiu han sigut de gran utilitat ja que, tot i tractar-se de pautes que poden presentar un cert punt de subjectivitat, són suficientment complertes i ens aporten dades prou fiables per tal de prendre consciència de les virtuts i mancances que presenta el nostre escenari formatiu.

Tot i que a través del procés d'avaluació formativa ja hem pogut recollir força informació de la valoració que els alumnes feien de les diferents activitats del projecte, sobretot en els seus diaris d'aprenentatge, també ha resultat molt important la realització d'un qüestionari final als propis alumnes, ja que, saber com han viscut el procés formatiu i quina valoració en fan de tot plegat és un element fonamental de cara a l'avaluació final del producte.

Així doncs l'avaluació del projecte s'ha dut a terme tal i com es mostra en els quadres següents:

#### Avaluació de l'aprenentatge

Finalitat reguladora				
Activitat	Temporalització	Com	Què avaluem	Instruments
Diari de classe	Durant el procés	Text redactat	Actituds i habilitats de l'estil metodològic	Rúbriques amb indicadors clars amb una gradació qualitativa (molt-bastant-poc-gens)
Qüestionari comparatiu		Respostes argumentades		
Formulari avaluació entre iguals		Indicadors: Bé-regular-malament Propostes de millora		
Finalitat qualificadora (valoració del què s'ha après)				
Activitat	Temporització	Tipus	Què avaluem	Instruments
Preguntes de caire competencial sobre el contingut d'aprenentatge	A la fase de síntesi	Text redactat. Resposta oberta.	Objectius de les àrees de: medi matemàtiques català	Rúbrica amb indicadors clars amb una gradació qualitativa (molt- bastant- poc-gens)
Elaboració d'un document compartit de grup amb la informació treballada.	A la fase de desenvolupament	Text redactat en un document de Google.	Objectius de les àrees de: català medi	Rúbrica amb indicadors clars amb una gradació qualitativa (molt-bastant-poc-gens)

Quadre 14. Avaluació de l'aprenentatge

## Avaluació del Pilot

Avaluació	Aspectes		Agents implicats	Instruments
<b>Inicial</b>	Fase d'Anàlisi		Director del projecte	Veure l'apartat d'anàlisi
<b>Formativa</b>	Tecnològics	Intranet de Google	Director del projecte Cap d'informàtica	Full de seguiment i incidències durant la implementació del Pilot  Pauta avaluativa per determinar el grau d'interactivitat tecnològica i pedagògica potencial de l'escenari formatiu.
		Aplicacions educatives de Google: Google drive		
		Sistemes de suport virtuals		
	Tecno-pedagògics	Eines i recursos (materials d'aprenentatge)	Director del projecte Tutors de 6è Comissió TIC	
		Site i Blog		
	Pedagògics	Objectius	Director del projecte Tutors de 6è	
		Continguts		
		Activitats		
		Metodologia		
		Temporització		
Funcions del docent				
Rol dels alumnes				
<b>Sumativa</b>	Avaluació global	Interactivitat tecnopedagògica real de l'escenari formatiu	Tutora de 6è Cap de projecte Cap d'informàtica	Pauta avaluativa per determinar el grau d'interactivitat tecnopedagògica real de l'escenari formatiu.
		Avaluació de l'aprenentatge	Tutora de 6è	<a href="#">Veure el quadre anterior</a>
		Avaluació dels alumnes	Cap de projecte	Enquesta formulari de Google
		Objectius del projecte	Cap del projecte	Comprovació del grau d'assoliment dels objectius del projecte.

Quadre 15. Avaluació del Pilot

## 10.4. Resultats de l'avaluació del procés d'implementació

### 10.4.1. Avaluació interactivitat tecnopedagògica potencial de l'escenari formatiu

El Director del projecte, el cap d'informàtica i la tutora del grup de 6è C han passat la pauta per avaluar aquest apartat de manera conjunta i consensuada i posteriorment ha estat presentada a la Comissió TIC de primària i a la Directora Pedagògica de primària.

Els resultats que mostren la [pauta d'avaluació](#) permeten afirmar que els diferents elements que integren l'escenari formatiu afavoreixen la relació interactiva dels 3 elements del triangle interactiu: alumne-mestre-contingut. Això vol dir que la majoria d'aspectes valorats han obtingut el grau MOLT o FORÇA. Aquesta avaluació ha permès dur a terme la Implementació del projecte amb un grau d'optimisme elevat respecte les seves possibilitats d'èxit ja que, a priori, s'ha pogut constatar que l'escenari desenvolupat amb les aplicacions educatives de Google reuneix els condicionants idonis per tal que alumnes i el mestre puguin desenvolupar les funcions i tasques necessàries al voltant dels continguts de treball durant el seu procés d'aprenentatge.

Un aspecte molt important a destacar després d'aquesta avaluació és el grau de coherència que presenta la tecnologia utilitzada i els principis pedagògics que fonamenten la proposta ja que es considera que les eines utilitzades poden permetre, entre d'altres aspectes, generar un sentiment de pertinença i comunitat i al mateix temps facilitar la feina tant a la mestra com als alumnes i no esdevenir un obstacle degut a la seva complexitat d'ús.

### 10.4.2. Avaluació interactivitat tecnopedagògica real de l'escenari formatiu

Els indicadors de la [pauta utilitzada](#), passada pel Director del projecte, han permès d'avaluar el resultat real de la interacció entre la mestra, el contingut i l'alumne dins l'escenari formatiu amb ús de les TIC.

Així doncs s'ha pogut constatar que l'escenari possibilita els diferents usos de les TIC en el procés formatiu: com a instrument de mediació entre el mestre i el contingut, com a instrument de mediació entre l'alumne i el contingut i les tasques d'aprenentatge, com a instruments de relació i comunicació entre el mestre i els alumnes i entre els propis alumnes.

Un dels usos de les TIC considerats, en el context que ens ocupa, com a molt important és el d'instrument de seguiment, control, i regulació del procés d'aprenentatge tant per part del propi alumne com per part del mestre. Des d'aquest punt de vista s'ha pogut comprovar com les eines TIC emprades en l'escenari formatiu del projecte possibiliten de manera evident el desenvolupament d'aquestes habilitats i competències.

Finalment també s'ha pogut constatar que les TIC (sobretot mitjançant el Site principal del projecte i el blog de la història) han permès configurar un veritable entorn virtual d'aprenentatge.

### 10.4.3. Avaluació de l'aprenentatge

L'avaluació de l'aprenentatge dels alumnes l'ha dut a terme la mestra de 6è C.

Aquest apartat queda dividit en 2 parts diferents. D'una banda l'avaluació de les actituds i habilitats de



l'Estil Metodològic i per una altra l'avaluació de les competències adquirides pels alumnes.

### Actituds i habilitats

Mitjançant les diferents activitats planificades per potenciar el treball de les actituds i habilitats descrites en el document d'Estil la mestra ha pogut omplir de manera força objectiva les rúbriques dissenyades per a aquesta avaluació. En aquest sentit s'ha pogut evidenciar en primer lloc que la selecció de les activitats pensades per aquesta finalitat han permès obtenir la informació desitjada de cada alumne, és a dir, la mestra ha pogut recollir prou informació per a poder emetre un judici objectiu respecte el desenvolupament de les actituds i habilitats treballades. En segon lloc, i tal i com també s'ha pogut manifestar en el full de seguiment de les activitats i incidències, s'ha apreciat el que ja s'havia comentat en l'apartat d'anàlisi del context i és que els alumnes de l'escola estan poc acostumats a realitzar aquest tipus d'activitats que possibiliten el treball de les habilitats relacionades amb l'autoregulació, la planificació, l'esperit crític i fins i tot la cooperació i algunes actituds importants per a un treball col·laboratiu com pot ser la responsabilitat.

En definitiva, l'avaluació ha permès validar les activitats dissenyades tant pel treball dels alumnes com per a l'avaluació de la mestra.

### Avaluació de competències

L'avaluació competencial és una de les darreres activitats realitzades. Això ha fet que per tal de fer constar aquesta part de l'avaluació en la memòria del TFM s'hagi triat una mostra a l'atzar de 5 alumnes del grup classe per poder valorar els seus exercicis ja que la mestra no ha disposat del temps suficient per a poder corregir els exercicis de tots els alumnes i passar les respectives rúbriques d'avaluació.

Els resultats d'aquesta avaluació indiquen que els alumnes han estat capaços d'assolir de manera força acceptable les competències proposades. Val a dir que ser competent és el resultat d'un treball de llarga durada, complex i constant i per tant tampoc es pot atribuir l'èxit o el fracàs d'aquesta part de l'aprenentatge únicament a la realització del projecte per part dels alumnes, per tant és difícil poder extreure conclusions amb una proposta temporalment curta com aquesta.

#### 10.4.4. Avaluació dels alumnes

Després de fer el buidat de les respostes dels alumnes al formulari-enquesta sobre el projecte s'ha pogut veure que han valorat de forma molt positiva cadascun dels aspectes que se'ls hi han presentat. En primer lloc la facilitat d'accés i funcionament així com el disseny agradable de l'entorn d'aprenentatge. La idoneïtat de les activitats d'aprenentatge i el seu desenvolupament utilitzant les aplicacions de Google. Les funcions i tasques del seu mestre com a docent virtual així com les possibilitats comunicatives de les TIC en un entorn o context educatiu. I finalment la metodologia utilitzada pel fet de plantejar el projecte mitjançant el treball col·laboratiu.

#### 10.4.5. Avaluació de la implementació del Pilot

La valoració final que la tutora de 6<sup>è</sup> ha fet després d'haver dut a terme la Implementació de la prova Pilot ha estat francament molt positiva. D'una banda ha manifestat la comoditat i facilitat que li ha

suposat desenvolupar les seves funcions docents gràcies a la planificació feta i la claredat i facilitat de seguiment del projecte mitjançant l'entorn d'aprenentatge amb les aplicacions educatives de Google. D'altra banda també ha valorat molt positivament la possibilitat de fer el seguiment del procés del treball dels alumnes gràcies a l'ús de les TIC i molt relacionat amb aquesta idea, el fet que l'ús de les TIC possibiliten el treball d'algunes de les actituds i habilitats del document d'Estil de l'escola.

Com ja s'ha comentat anteriorment, un aspecte que la tutora també ha volgut destacar és el fet que alguns alumnes han mostrat certes dificultats a l'hora de reflexionar sobre el seu propi procés d'aprenentatge i autoregular-se o a l'hora de planificar una feina de grup.

A mode d'avaluació del Pilot s'han agrupat les valoracions en tres apartats diferents:

### Ús de les TIC

S'ha pogut treure molt de potencial de les eines TIC utilitzades en el projecte tant des del punt de vista del funcionament de les mateixes com a entorn virtual d'aprenentatge, com també amb les possibilitats d'interacció entre els alumnes, el mestre i el contingut que han possibilitat. Si es té en compte que un dels objectius del projecte era el d'aprofitar les possibilitats educatives que ofereixen les aplicacions de Google, ja que aquestes aplicacions formen part de la Intranet que disposa l'escola Pia Santa Anna, aquest és un factor d'èxit important.

### Proposta bimodal

Com ja s'ha anat insistint, el context educatiu que ens ocupa té una importància vital en el desenvolupament d'un projecte d'aquestes característiques i aquest és un aspecte que s'ha de tenir molt en compte. La possibilitat que ofereixen les classes presencials per a poder reajustar tot allò que calgui durant la realització de les activitats és un factor necessari degut a les característiques dels alumnes de 6<sup>è</sup> de primària. És una edat en la qual el contacte presencial és molt important i dona molta seguretat a l'alumne, tot i que també es valora molt positivament el fet que els alumnes han manifestat la satisfacció que els ha suposat poder tenir contacte i accés al mestre més enllà de les quatre parets de l'aula i de l'horari escolar. D'altra banda el fet que els alumnes hagin de realitzar tasques des de casa seguint una planificació i un calendari també és un aspecte que possibilita, com s'ha vist, el treball d'actituds com la responsabilitat i habilitats com l'autoregulació.

Les valoracions que han fet els alumnes al voltant del projecte i les observacions realitzades per la mestra i el Director del projecte permeten afirmar el caràcter integrador i de sentiment de pertinença de grup que es pot arribar a generar mitjançant una proposta bimodal com la que presentem.

### Recursos humans

El grau d'implicació per part de la tutora del grup de 6<sup>è</sup> C durant la implementació del projecte ha estat fonamental per a poder concloure que el resultat final de la mateixa hagi estat un èxit. Aquest fet permet afirmar la importància cabdal que té, en un projecte bimodal d'aprenentatge, la figura del docent. Tot i que és cert que la tutora en qüestió no ha rebut cap formació específica al respecte i que la part presencial de la formació pot suplir en alguns casos les mancances que hi puguin haver en el desenvolupament d'aquestes funcions de manera virtual, val a dir que el que nivell d'interacció amb els alumnes i de seguiment del procés de la feina que han anat realitzant ells mateixos ha estat força

satisfactori, tal i com ha quedat palès en les valoracions que n'han fet els alumnes i mitjançant el seguiment personal que n'ha fet el Director del projecte.

Tal i com s'ha manifestat en l'apartat de l'Anàlisi, el rendiment dels equips informàtics i la connectivitat a Internet són dos factors a tenir molt en compte per a poder dur a terme el projecte amb certes garanties. És per això que també es valora de forma molt positiva el seguiment en temps real que ha fet el cap d'informàtica de l'escola, tant per poder solucionar qualsevol incidència que es pogués presentar de manera immediata, com per fer un seguiment del [consum real de dades](#) durant la realització de les activitats i prioritzar l'ús de la xarxa als equips que estaven utilitzant els alumnes. Aquest fet ha estat determinant perquè les activitats es desenvolupessin sense incidències de tipus tecnològic, cosa que no s'hauria pogut garantir sense aquest seguiment tan acurat. Aquest és un altre aspecte a tenir en compte de cara a una futura implementació total.

Per tancar aquest apartat es vol deixar constància de la importància del recolzament rebut per part de l'equip directiu i de tots els mestres de 6<sup>è</sup>. Aquest recolzament ha possibilitat redistribuir els horaris del grup classe i prioritzar l'ús de l'aula TIC per al grup de 6<sup>è</sup> C quan ha estat necessari.

Tota la informació recollida i exposada en els apartats anteriors ha permès revisar l'assoliment dels objectius del projecte tal i com es pot veure en el quadre que segueix:

Indicadors: N.A ( no assolit), T (assolit totalment), P (assolit parcialment)

Objectius generals	Grau d'assoliment	Objectius específics	Grau d'assoliment
Elaborar una proposta formativa fonamentada en el Document d'Estil Metodològic de l'Escola Pia.	T	Dissenyar activitats d'aprenentatge que potenciïn el desenvolupament de les actituds i habilitats descrites en el Document d'Estil.	T
		Realitzar la programació didàctica en forma de seqüència formativa.	T
		Prioritzar la selecció de continguts en clau "Qualitat vs Quantitat".	T
Dissenyar el Pilot d'un projecte interdisciplinari bimodal per a alumnes de 6è de primària que contempli una nova distribució de l'espai i el temps en l'organització curricular mitjançant l'ús de les TIC.	T	Dissenyar un projecte interdisciplinari que integri continguts de les àrees de llengua catalana, medi social, matemàtiques.	T
		Realitzar una temporalització de les activitats d'E-A que contempli el caràcter bimodal del projecte mitjançant l'ús de les TIC.	T
Realitzar una proposta didàctica que afavoreixi la inclusió a través de l'aplicació d'una metodologia amb estructura cooperativa grupal.	T	Dissenyar una estructura cooperativa per al desenvolupament de les activitats d'E-A.	T
		Dissenyar activitats d'aprenentatge que possibilitin el treball cooperatiu.	T
Aprofitar les possibilitats educatives que ofereix l'entorn de Googleapps, tant a mestres com a alumnes, a l'hora d'organitzar i gestionar els processos d'ensenyament-aprenentatge.	T	Aprofitar les aplicacions educatives de la plataforma de Google (Google drive, Google sites, Blogger) per al desenvolupament de les activitats d'E-A del projecte interdisciplinari.	T
		Aprofitar les aplicacions educatives de la plataforma de Google per al desenvolupament de les activitats d'avaluació del projecte interdisciplinari.	T

Quadre 16. Assoliment dels objectius del projecte

Com es pot apreciar a la taula, s'han assolit de manera total tots els objectius generals i específics plantejats a l'inici del disseny del projecte.

### 10.5. Aspectes de millora

Un cop feta l'avaluació del Pilot s'ha detectat que si hi ha algun aspecte a millorar té a veure amb el disseny pedagògic i més concretament amb el disseny d'activitats i/o temporalització de les mateixes.

**Un primer punt de millora** seria el d'introduir una **activitat de retorn als alumnes de la feina feta al blog** i poder acabar de contrastar la validesa de les seves intervencions. S'ha vist que únicament amb l'activitat de comparar les respostes amb un company no n'hi ha prou per poder validar els seus propis aprenentatges.

Un altre aspecte seria el d'**ampliar la durada de l'activitat de realització de l'eix cronològic** ja que s'ha pogut comprovar que amb el que s'havia previst ha estat insuficient per a poder acabar la realització de l'eix a la cartolina.

Finalment, tot i que, com s'ha anat comentant en el full de seguiment de les activitats didàctiques, s'ha pogut veure que alguns alumnes mostraven algunes dificultats a l'hora de desenvolupar algunes de les actituds i/o habilitats descrites en el Document d'Estil, es considera que aquest no seria un aspecte de millora en el si del projecte sinó que s'haurà de tenir en compte en el claustre de primària de l'escola de cara a poder planificar i programar més activitats amb aquesta finalitat durant el curs escolar.

Pel que fa a l'aspecte tecnopedagògic es vol insistir en el grau de satisfacció al voltant del disseny i desenvolupament de l'entorn virtual d'aprenentatge amb les eines educatives de Google.

### 10.6. Impacte previsible per a l'organització

L'organització es troba en aquest moment davant de dos reptes importants com són d'una banda la millora del treball orientat a desenvolupar i avaluar les actituds i habilitats de l'Estil Metodològic i d'altra banda anar consolidant i normalitzant l'ús de les TIC i el treball de la competència digital, sense oblidar que estem a les portes d'un canvi metodològic important si finalment tota la feina que està realitzant el grup de treball de la política 2 acaba aprovant-se en la propera Assemblea.

És per això que es pot considerar que la proposta presentada, tal i com ha quedat evidenciat amb tot aquest procés d'avaluació, dóna resposta a cadascun dels aspectes que s'acaben de comentar.

Com treballar actituds i habilitats amb l'ús de les TIC mitjançant una proposta interdisciplinària que promogui un treball competencial és precisament, s'ha pogut dur a terme amb la realització d'aquest projecte.

## 11. Conclusions

En primer lloc, el desenvolupament d'aquest projecte seguint cadascuna de les fases del model de disseny ADDIE ha possibilitat corroborar la validesa d'aquest model a l'hora de dissenyar un projecte formatiu amb ús de les TIC. La interrelació que hi ha entre cadascuna de les fases possibilita, d'una banda, la realització d'un projecte amb un elevat grau de coherència interna i, d'altra, el poder anar reajustant tot allò que calgui durant el mateix procés d'elaboració.

Partir d'un anàlisi exhaustiu sobre les diferents necessitats de la institució a la qual va adreçat el projecte és un aspecte fonamental per tal de poder ajustar al màxim el disseny del mateix.

Pel que fa al desenvolupament del projecte en sí, s'han pogut constatar una sèrie d'aspectes amb un enorme pes específic per tal d'implementar amb èxit una proposta formativa d'aquestes característiques.

**El recolzament i implicació dels diferents agents que han intervingut durant tot el procés és un dels factors que es poden considerar com a determinants.** En aquest sentit, començant pel suport rebut per part de la Directora Pedagògica de primària, la implicació tant en el disseny com a l'hora d'implementar la proposta dels mestres de 6<sup>è</sup> i especialment de la tutora encarregada de la implementació amb el seu grup classe, així com la dedicació i seguiment per part del cap d'informàtica del centre, ha resultat evident que la suma de tots aquests aspectes ha estat fonamental a l'hora de poder dur a terme el pilot del projecte amb un resultat molt positiu.

Un altre factor rellevant és el de **dissenyar un escenari formatiu que possibiliti la interacció tecnopedagògica necessària** entre el docent, els alumnes i el contingut. Es pot considerar que en la mesura que tots els recursos tecnològics necessaris per al desenvolupament del projecte contribueixin a potenciar aquesta interacció més possibilitats d'èxit hi hauran. L'aposta de la utilització de les aplicacions educatives de Google amb aquesta finalitat ha resultat, tal i com s'ha pogut comprovar, molt satisfactòria.

D'altra banda s'ha constatat que **l'ús d'aquestes aplicacions en un context educatiu afavoreixen als alumnes el desenvolupament de les actituds i habilitats descrites en l'Estil Metodològic de l'escola Pia de Catalunya**, així com el seguiment i avaluació que el mestre ha de fer d'aquest desenvolupament. Aquest darrer apunt és molt important ja que, sovint, els docents de l'escola han manifestat les dificultats de poder avaluar aquests aspectes dels alumnes, no únicament perquè a l'escola no estan avesats a treballar d'aquesta manera sinó perquè hi ha processos en la realització de les activitats d'aprenentatge dels alumnes que són difícils de valorar i de seguir a l'aula.

**La possibilitat que ofereixen les aplicacions de Google per a treballar de manera col·laborativa i a distància encaixen perfectament amb la proposta de treball interdisciplinari, col·laboratiu i inclusiu que es vol proposar des de l'escola Pia** amb l'afegit que també possibiliten la flexibilització d'horaris i espais, tal i com també ha resultat més que evident durant la implementació de la prova pilot, aspecte molt important a l'hora de pensar en el futur desplegament d'aquesta proposta institucional.

Tot i la intenció d'intentar transferir al màxim el control del procés d'aprenentatge i dels continguts de treball als alumnes, el fet de trobar-nos immersos en l'etapa de primària i l'anàlisi fet durant la implementació del projecte, ha permès evidenciar la importància cabdal que té la figura del docent i

el desenvolupament de les seves tasques, en un procés formatiu bimodal com el que s'ha presentat. Es pot dir que **la clau està en trobar l'equilibri necessari** entre el fet de possibilitar que els alumnes puguin implicar-se en el procés d'aprenentatge de manera activa, prenent decisions, reflexionant sobre allò que fan i autoregulant les seves accions mitjançant activitats que promoguin aquestes habilitats i actituds i el fet d'acompanyar l'alumne durant el procés tant des de la presencialitat com des de la virtualitat gràcies als recursos i serveis necessaris desenvolupats en l'entorn d'aprenentatge virtual.

**Les TIC poden i han de ser un element facilitador del procés d'ensenyament-aprenentatge**, però no s'ha d'oblidar que si no es disposa de la certesa que els alumnes tenen el nivell de competència digital necessària per a poder seguir la formació, aquestes poden resultar un vertader obstacle per a ells. Per això és molt important tenir molt clars els coneixements previs dels alumnes en coneixement i ús de les TIC i dissenyar els serveis de suport necessaris. En el projecte que es presenta es considera que tot i que s'han disposat dels sistemes de suport que els alumnes podien necessitar en un moment determinat, la clau ha estat en el fet de partir d'allò que els alumnes ja sabien fer. S'ha de pensar també, que la possibilitat d'ajudar als alumnes que tenen alguna dificultat tecnològica de manera presencial, minimitza, tal i com ha passat durant la implementació del pilot, els riscos de fracàs que puguin haver-hi per aquest motiu.

Finalment, **disposar de la infraestructura tecnològica adequada** també resulta imprescindible per a poder dur a terme un projecte de modalitat mixta com el que s'ha desenvolupat. El fet de realitzar algunes activitats amb ús de les TIC a l'escola implica que si no es té el rendiment òptim dels equips i recursos necessaris es pugui produir un efecte desmotivador i frustrant tant per als alumnes com per al propi mestre. En aquest sentit l'anàlisi de necessitats tecnològiques i les accions dutes a terme en funció del resultat d'aquest anàlisi han estat un altre factor clau que ha contribuït a l'èxit de la proposta.

La impressió global que tinc, un cop feta l'avaluació del projecte, és que aquest pot esdevenir un model o un punt de referència tant a l'escola Pia Santa Anna com a la resta de la Institució ja que integra els principis pedagògics de l'Estil Metodològic, la proposta de treball interdisciplinari i competencial que es desprèn de la feina que està desenvolupant el grup de treball de la política 2 i l'ús de les TIC com a element facilitador dels processos d'E-A.

## BIBLIOGRAFIA

Barberà, E. et al. (2004) Pautas para el análisis de la intervención en entornos de aprendizaje virtual: dimensiones relevantes e instrumentos de evaluación. Recuperat el 15 d'abril de 2013 a: <http://www.uoc.edu/in3/dt/esp/barbera0704.html>

Boneu, J.M. (2007). «Plataformas abiertas de e-learning para el soporte de contenidos educativos abiertos». Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento(RUSC). Vol. 4, n.o 1. UOC. Recuperat el 14 d'abril de 2013 a <http://www.uoc.edu/rusc/4/1/dt/esp/boneu.pdf>

<sup>1</sup>Coll, C., Mauri, T. y Onrubia, J. (2008). Análisis de los usos reales de las TIC en contextos educativos formales: una aproximación sociocultural. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 10 (1)

<sup>2</sup>Hernández Requena, S. (2008). «El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje». En: «Comunicación y construcción del conocimiento en el nuevo espacio tecnológico» [monográfico en línea]. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). Vol. 5, n.º 2. UOC. Recuperat el 14 d'abril del 2013 a <http://www.uoc.edu/rusc/5/2/dt/esp/hernandez.html>

L'Estil Metodològic de L'escola Pia de Catalunya (2003). Document del Secretariat de les Institucions Escolars de l'Escola Pia de Catalunya.

Morante, A. & Romeu, T. (2010) "*Introducció a l'anàlisi, definició i gestió de projectes d'intervenció en e-learning. Estudi de cas*". FUOC. Barcelona.  
[http://materials.cv.uoc.edu/continguts/PID\\_00146817/index.html](http://materials.cv.uoc.edu/continguts/PID_00146817/index.html)

Morante, A. & Romeu, T. (2009) "*Iniciació al desenvolupament de projectes d'intervenció en l'àmbit de l'e-learning*". FUOC. Barcelona.  
<http://materials.cv.uoc.edu/cdocent/4QPYDFG9QN55D3UBP0TG.pdf>

Sanmartí, Neus. Avaluar per aprendre. L'avaluació per millorar els aprenentatges de l'alumnat en el marc del currículumper competències(2010). Recuperat el 19 d'abril a [http://www.escolamartamata.cat/wp-content/uploads/2012/05/avaluar-per-aprendre\\_Neus-Sanmarti.pdf](http://www.escolamartamata.cat/wp-content/uploads/2012/05/avaluar-per-aprendre_Neus-Sanmarti.pdf)

Williams, P., Schrum, L., Sangrà, A., Guàrdia, L., (2007). Models de disseny tecnopedagògic. Barcelona: FUOC .



## ANNEXOS

### ANNEX 1. INSTRUMENTS PER A LA RECOLLIDA D'INFORMACIÓ DE L'ANÀLISI

#### Documents

- Document d'Estil Metodològic de l'Escola Pia de Catalunya
- Documents elaborats pel grup de treball de l'Escola Pia de Catalunya referents al desenvolupament de la política 2 (ús intern)
- Currículum de l'escola Pia de Catalunya
- Pla TAC de l'escola Pia de Mataró

#### Entrevistes i grup de discussió

Entrevista amb la Directora pedagògica de primària per tal de determinar el grau d'implicació i motivació davant les possibilitats de dur a terme un projecte d'aquest tipus i les expectatives que li poden generar el desenvolupament del projecte.

1. Quina opinió et mereix el projecte referent al desenvolupament de la política 2 de l'escola ?
2. Creus que és viable dur a terme una proposta d'aquestes característiques a l'etapa de primària de l'escola?
3. Per què? (Tant si la resposta anterior és afirmativa com negativa)
4. Quins són els factors que consideres "clau" per tal de poder implementar amb èxit aquesta proposta?

#### Explicació del projecte interdisciplinari per als alumnes de 6<sup>è</sup> de primària que proposo.

5. Creus que un projecte d'aquestes característiques s'ajustaria al que es proposa des de l'equip de Gestió referent al treball interdisciplinari?
6. Creus que a nivell organitzatiu es pot dur a terme un projecte formatiu d'aquestes característiques?
7. Creus que en aquests moments, que encara no s'ha implementat la proposta de treball interdisciplinària a l'escola, seria ben rebuda per part del claustre la implementació d'una prova pilot del projecte?
8. Des del teu càrrec, recolzaries la realització d'una prova pilot del projecte amb un grup classe de 6<sup>è</sup> de primària?
9. (En cas de resposta afirmativa) De quina manera creus que podries recolzar-la? Amb quines accions o decisions?
10. Creus que la possibilitat d'utilitzar una metodologia amb una estructura cooperativa grupal en el projecte és viable tant des del punt de vista de formació del professorat, com pel que fa a la coherència interna amb el propi projecte educatiu de centre?

11. Quin valor creus que tindria per a l'escola el desenvolupament i implementació d'aquest projecte ?

12. Hi ha la possibilitat que tant els mestres de 6<sup>è</sup> com el cap d'informàtica participin directament en el disseny i implementació del projecte i això pot implicar una dedicació fora de l'horari exclusivament professional. En aquest cas hi hauria alguna possibilitat d'incentivar-los d'alguna manera?

Realització d'un **Grup de discussió** amb els tutors de sisè de primària per tal de determinar el grau d'implicació i motivació i les expectatives que els hi poden generar el desenvolupament del projecte.

Explicació del projecte interdisciplinari per als alumnes de 6<sup>è</sup> de primària que proposo.

1. Creieu que un projecte d'aquest tipus s'ajustaria a la programació del curs?
2. Pensant amb els vostres alumnes, creieu que seria viable dur-ne a terme una prova pilot amb un grup classe?
3. Us agradaria, com a repte professional, realitzar la prova pilot del projecte amb el vostre grup classe? Hi ha algun voluntari?
4. Creieu que teniu la formació adequada per tal de tutoritzar un projecte formatiu d'aquestes característiques, tant des del punt de vista de la competència digital (aplicacions educatives de Google), com del metodològic (treball cooperatiu, interdisciplinarietat, avaluació).
5. (En cas que la resposta anterior fos negativa) En quins aspectes creieu que necessitaríeu rebre una formació específica?
6. Participaríeu del disseny del projecte col·laborant en el disseny de les activitats d'aprenentatge i d'avaluació?

Entrevista amb el cap d'informàtica del centre per tal de recollir dades sobre la infraestructura tecnològica referent a la connectivitat a Internet, sobre les possibilitats reals de navegació i ús de la xarxa amb qualitat òptima i les possibilitats de participació en el projecte des del seu àmbit.

1. Em podries explicar quina és la infraestructura tecnològica de connectivitat a Internet que teniu a l'escola? (Quants adsl hi ha contractats, quina amplada de banda, quines càrregues poden suportar, quants equips poden funcionar a l'hora amb certes garanties de qualitat).
2. Hi ha algun dia o moments del dia en els quals hi hagi un ús intensiu dels equips connectats a Internet la qual cosa pot fer minvar la qualitat de connexió?
3. Hi ha limitacions en el nombre d'entrades simultànies a la intranet de Google de l'escola, fent ús de les aplicacions educatives de Google?

Breu explicació del projecte, incidint sobretot en la part tecnològica de les necessitats.

4. Creus que amb la infraestructura actual és viable realitzar una prova pilot d'un projecte d'aquestes característiques?
5. I en el cas de voler fer una implementació total?
6. (En el cas que alguna de les dues respostes anteriors fos negativa) Quina inversió creus que hauria de fer l'escola per poder disposar de la infraestructura necessària per a implementar el projecte? Aproximadament de quin cost estariem parlant?
7. L'escola té prevista una inversió d'aquest tipus?
8. Tens disponibilitat horària per col·laborar en la configuració de la intranet dels alumnes i en els possibles sistemes de suport a alumnes i mestres?

### Enquestes

[Enquesta als mestres de sisè de primària sobre el grau de coneixement i d'ús de les aplicacions educatives de Google.](#)

(Gradació de respostes: molt – bastant – poc – gens )

1. Conec el funcionament de les següents aplicacions de Google
  - Correu electrònic
  - Google drive (documents de text, presentacions)
  - Google sites
  - Calendari
  - Blogger
2. Utilitzo el correu electrònic de manera freqüent.
3. He creat i compartit documents de text amb el Google drive.
4. He creat i/o editat algun site.
5. He creat i/o editat algun blog amb el Blogger.
6. L'ús d'aquestes aplicacions poden afavorir el treball col·laboratiu dels alumnes.
7. L'ús d'aquestes aplicacions poden contribuir a treballar la competència digital amb els alumnes.
8. L'ús d'aquestes aplicacions poden afavorir el procés de seguiment i avaluació dels alumnes.
9. L'ús d'aquestes aplicacions requereix un grau elevat de competència digital.

[Enllaç al formulari de l'enquesta](#)

[Enquesta als alumnes de 6<sup>e</sup> de primària sobre el grau de coneixement de les aplicacions educatives de Google.](#)

(Gradació de respostes: molt – bastant – poc – gens )

1. Conec les següents aplicacions de Google
  - Correu electrònic
  - Google drive (documents de text, presentacions)
  - Google sites
  - Blogger
2. Utilitzo el correu electrònic de manera freqüent.
3. He creat i compartit documents de text amb el Google drive.
4. L'ús d'aquestes aplicacions m'ajuden a treballar amb els altres companys.
4. He participat del bloc del curs amb comentaris.
5. Consulto freqüentment el blog del curs.
6. Em resulta fàcil entrar a la Intranet d'alumnes i accedir a les aplicacions de Google.
7. En general em resulta fàcil utilitzar Google drive.
8. Considero que tinc el nivell adequat per a poder treballar amb l'ordinador.

[Enllaç al formulari de l'enquesta](#)

### Observació

Observació directa durant el desenvolupament d'una classe de medi social amb un grup de 6<sup>è</sup> de primària a l'aula TIC del centre per tal de prendre notes sobre el grau d'autonomia i el nivell de competència digital dels alumnes a l'hora d'utilitzar Google drive.

### Reunions

Assistència a la reunió convocada des de l'equip de gestió de l'escola Pia de Catalunya per a Directores Pedagògics i coordinadors el dia 3 d'abril amb els següents objectius:

- Aprofundir en la proposta pedagògica que s'està redactant per desenvolupar la política 2 de la VI Assemblea.
- Treballar concrecions d'aplicació a les etapes d'Infantil i Primària del projecte d'Interdisciplinarietat a l'Aula de l'Escola Pia de Catalunya.

## ANNEX 2. RECOLLIDA DE DADES

### 1. Necessitats Institucionals

#### Lectura i síntesi dels aspectes essencials del document d'Estil Metodològic de l'escola Pia de Catalunya.

L'Estil descriu les actituds i habilitats que es treballaran prioritàriament amb l'alumnat, el perfil del professorat, que ha d'acompanyar aquest procés d'aprenentatge, i les condicions que s'han de donar a l'escola.

A través del Document d'Estil Metodològic, l'Escola Pia decideix una actuació centrada en tres àmbits principals:

- L'alumne que volem ha de ser capaç de «desenvolupar la seva personalitat», d'«actuar per millorar la societat» i de «construir coneixement».
- L'educador ha de ser capaç d'«implicar-se personalment amb la Institució i amb l'equip», de «relacionar-se personalment a l'aula i a l'escola» i de «dissenyar activitats d'ensenyament-aprenentatge».
- L'organització de «l'aula i de l'escola» ha de respondre i facilitar el que volem amb un model de gestió dels recursos justa, acurada i solidària.

Aquesta actuació ha de conduir a una intervenció real, directa i avaluable, tant a l'aula com a l'escola. Aquesta actuació està definida en tres línies complementàries i interdependents:

#### 1. Qualitat vs Quantitat

Seleccionar i triar en funció dels principis establint objectius clars, concrets i evaluables.

#### 2. Seqüència formativa

Entendre la Seqüència Formativa com un instrument d'anàlisi de la realitat (un esquema intern en la ment de l'educador) permet pensar què farem i el perquè, en tres moments diferenciats: abans (la planificació), durant (la implementació) i després (l'avaluació).

#### 3. Treball en equip

Compartir el que cadascú sabem, a través de la metodologia de recerca-acció, permet que els projectes es facin realitat perquè, la riquesa està en la diversitat i uns i altres ens complementem amb la diferència i no pas per la uniformitat.

Les intencions educatives descrites a l'Estil són:

### L'alumne i l'alumna han de ser capaços de...

#### Desenvolupar la seva personalitat i, per això, els volem ajudar perquè siguin

- REFLEXIUS. Pensen les coses abans, durant i després de fer-les o d'actuar.
- RESPONSABLES. S'esforcen per complir amb les seves obligacions.
- CRÍTICS. Capaços d'expressar la seva opinió de manera raonada.
- AUTÒNOMS. Tenen la capacitat d'actuar per si sols.

#### Treballar per millorar la societat i, per això, els volem ajudar perquè siguin

- RESPECTUOSOS. Saben tractar bé, de bones maneres, les altres persones, les coses i l'entorn.

- MORALS/ÈTICS. Tenen present, en les seves actuacions, el que és bo per a un mateix, per als altres i per a la societat.
- COMPROMESOS. Estan disposats a actuar, pensant en els altres i en la millora de la societat.

#### Construir coneixement i, per això, en acabar el procés educatiu seran competents si

- COMPRENEN. Copsen i interioritzen allò que fan, senten, veuen o llegeixen en diferents situacions i contextos.
- AUTOCONEIXEN. S'adonen i tenen consciència de les pròpies capacitats i habilitats.
- RESOLEN. Prenen una determinació, per tal d'enllestir una qüestió, desfer una dificultat o donar solució a un dubte.
- RECERQUEN. Treballen amb una finalitat concreta per trobar o descobrir alguna cosa.
- COOPEREN. Entenen que el progrés del grup només es produeix si, i només si, cada individu progressa.
- MEMORITZEN. Retenen i recorden, significativament, el que cal.
- COMUNIQUEN/EXPRESSEN. Saben fer arribar una informació, sentiment, estat d'ànim... per trobar la resposta, implicació i participació de l'altre.
- TRANSFEREIXEN. Traslladen i apliquen el que aprenen en situacions i contextos diversos.
- AUTOREGULEN. Controlen el procés en què s'esdevé alguna cosa.

#### L'educador i l'educadora han de ser capaços de...

##### Implicar-se personalment amb la Institució i amb l'equip i, per això, cal que siguin

- COHERENTS. Actuen d'acord amb el que diuen i pensen.
- CRÍTICS. Es qüestionen allò que fan i analitzen, valoren i decideixen.
- ORGANITZATS. Disposen i coordinen un conjunt de persones, de coses o de mitjans per tal d'obtenir una finalitat.
- DIALOGANTS. Saben escoltar l'opinió dels altres i exposar la pròpia.
- COMPROMESOS. Accepten les finalitats de la Institució i treballen per assolir-les.

##### Relacionar-se personalment a l'aula i a l'escola i, per això, valorem molt que siguin

- ACOLLIDORS. Fan costat als alumnes i els ofereixen acompanyament i benestar personal.
- PACIENTS. Saben esperar amb confiança, mantenint sempre expectatives positives.
- EMPÀTICS. Capaços d'entendre l'altre i de posar-se en el seu lloc.
- DINAMITZADORS. Proporcionen els elements que afavoreixen el treball i la comunicació.
- RESPECTUOSOS. Són considerats amb totes les persones i amb l'entorn.

##### Dissenyar activitats d'ensenyament-aprenentatge i, per això, han de fer una bona

- PLANIFICACIÓ. Preparació prèvia del que es vol treballar amb l'alumnat a l'aula.
- IMPLEMENTACIÓ. Posar en pràctica un seguit d'activitats d'ensenyament-aprenentatge i d'avaluació, amb la finalitat d'assolir els objectius prèviament definits.
- AVALUACIÓ. Reflexió i presa de decisions, a partir d'analitzar el desenvolupament de les activitats d'ensenyament-aprenentatge i d'avaluació.

#### L'Escola ha de tenir una organització que ajudi a créixer l'alumne i alumna que volem, amb un model de gestió dels recursos, justa, acurada i solidària.

##### Per això, l'escola ha de ser:

- OBERTA. Ofereix un servei d'interès públic, que respon al dret que tota persona té a l'educació.
- ACOLLIDORA. Promou una relació propera i familiar entre les persones i un ambient que la fa

- possible.
- INNOVADORA. Adopta mètodes didàctics pràctics i motivadors.
- PARTICIPATIVA. Promou la coresponsabilitat i la implicació de les persones en la presa de decisions.
- ARRELADA. Promou el sentit de pertinença, el coneixement i l'estimació de la pròpia cultura.
- TRANSFORMADORA. No es limita a reproduir models socials i culturals, sinó que genera el progrés de les persones i de la societat.

**Recollida, lectura i síntesi dels documents elaborats pel grup de treball de l'Escola Pia de Catalunya referents al desenvolupament de la política 2.**

El projecte d'implementació de la interdisciplinarietat al currículum de l'Escola Pia de Catalunya té com a objectius els següents:

- Implementar una nova distribució de l'espai i el temps en l'organització curricular, a les diferents etapes que permeti el treball interdisciplinari.
- Fonamentar pedagògicament la implementació del currículum a les diferents etapes per assegurar el desenvolupament de l'aplicació de l'Estil Metodològic i el treball per competències.
- Fonamentar pedagògicament una implementació del currículum a les diferents etapes que assegurí el caràcter inclusiu de la proposta didàctica a través de l'aplicació d'una metodologia amb estructura cooperativa grupal.
- Proposar models d'aplicació i condicions per a la implementació del currículum que possibilitin el treball interdisciplinari i globalitzador a les aules.

“El context de globalització on estem immersos i el marc de possibilitats comunicatives que se'ns presenta hem de poder aprofitar-los per posar en joc espais rics d'interacció per a l'aprenentatge. Aprendre en xarxa ha de poder ser una concreció d'aquesta interacció; dins de l'aula, a l'escola i amb agents externs en un espai educatiu més enllà de les parets del centre educatiu.”

Una organització més flexible, en espais, recursos i en dedicació temporal de les àrees, que estigui al servei de l'aprenentatge de l'alumnat. L'organització ha de propiciar temps i espais per permetre propostes didàctiques d'integració curricular de diverses àrees i assignatures.

Alhora que ha de fer possible coordinar els equips de mestres i professors per poder desenvolupar una part del currículum integrant diferents àrees d'un mateix curs o cicle.

- Metodologies interdisciplinàries i globalitzadores. Elaborar una proposta didàctica d'escola que a més del treball específic de cada àrea, comporti el treball globalitzat integrant diverses àrees.
  - Que posi en pràctica en contextos reals, els aprenentatges de les diverses àrees.
  - Que permeti als alumnes la detecció de problemes interessants i la recerca activa de solucions.
- Treball per competències, que ens ajuden a entendre el món i actuar-hi, d'acord amb les Actituds i Habilitats de l'Estil.
  - Que es treballi per a la capacitació de la transferència del coneixement, per poder-lo aplicar a contextos diferents i en canvi.
  - Que es treballin totes les competències bàsiques, incloent les que primordialment s'assoleixen des del treball disciplinar.
  - Que els aprenentatges tinguin un caràcter útil, connectat amb les vivències de l'alumnat.
  - Aprenentatge pràctic.

- Caràcter inclusiu de les propostes didàctiques, que garanteixin el progrés de tots i cada un dels alumnes.  
Que tots els alumnes facin aportacions participant d'acord amb les seves possibilitats.  
Que s'organitzi la tasca de manera que els alumnes es puguin ajudar mútuament.  
Que asseguri el treball i aprenentatge individuals i les dinàmiques i actituds del treball d'equip.

### Com? Condicions del treball Interdisciplinari

El treball interdisciplinari ha de garantir una dinàmica que propiciï **aprenentatges significatius i competencials**. Per aconseguir-ho, aquest treball ha de complir amb unes condicions quant a les característiques, els aprenentatges que s'han de promoure, i el com s'ha de treballar.

Les **característiques** del treball:

El **treball** a realitzar ha de ser una proposta que permeti **integrar continguts de diferents àrees** per tal de poder construir coneixement en la interdisciplinarietat.

El **treball** a realitzar ha de ser molt **proper a la vida real** i/o als interessos de l'alumne per tal que esdevingui significatiu pel seu aprenentatge.

El **treball** a realitzar ha de tenir una finalitat de **comprensió de la societat** i obrir possibilitats per transformar-la.

El **treball** a realitzar ha de tenir uns **objectius explícits, compartits i possibles**; Tant en el plantejament del treball com en la disposició d'espai, temps i recursos necessaris per portar-lo a terme.

Els **Aprenentatges** que es plantegin han de ser:

- Aprenentatges **útils**: que s'apliquin per resoldre un problema o situació complexa.
- Aprenentatges **claus**: que es basin en els **aprenentatges nuclears/fonamentals** de cada àrea implicada en el projecte.
- Aprenentatges **transferibles**: aplicables a altres problemes, situacions i contextos.

El **procés de treball**. Com s'ha de treballar:

Treball amb **estructures cooperatives**: tots els alumnes **esdevenen necessaris** per assolir els objectius, a diferència del treball en grup. Assegurant sempre el treball actiu de cada un dels participants garantint així la inclusivitat.

Treball dels **diferents registres de comunicació i llenguatges**: escrit, oral, matemàtic, audiovisual, artístic... en diferents canals i amb diverses intencionalitats.

Treball en, i a través de **diferents entorns analògics i digitals** per assegurar el desenvolupament de les habilitats lligades als aprenentatges de la gestió de la informació i la construcció del coneixement, individual i grupal.

El **procés d'avaluació**:

Ha de permetre al professorat disposar d'un espai privilegiat per **consolidar** el treball i l'avaluació de les **Actituds i Habilitats** i les **Competències**.



Ha de permetre al professorat desenvolupar un procés d'**avaluació formativa** en el treball que es desenvolupi, així com fer el seguiment valoratiu dels aspectes emocionals, relacionals i comunicatius de la interacció dels equips.

Ha de permetre ajudar l'alumne/a a **esdevenir conscient** dels objectius i estratègies que ha assolit i els que encara ha de continuar treballant en el propi procés.

### **La distribució temporal**

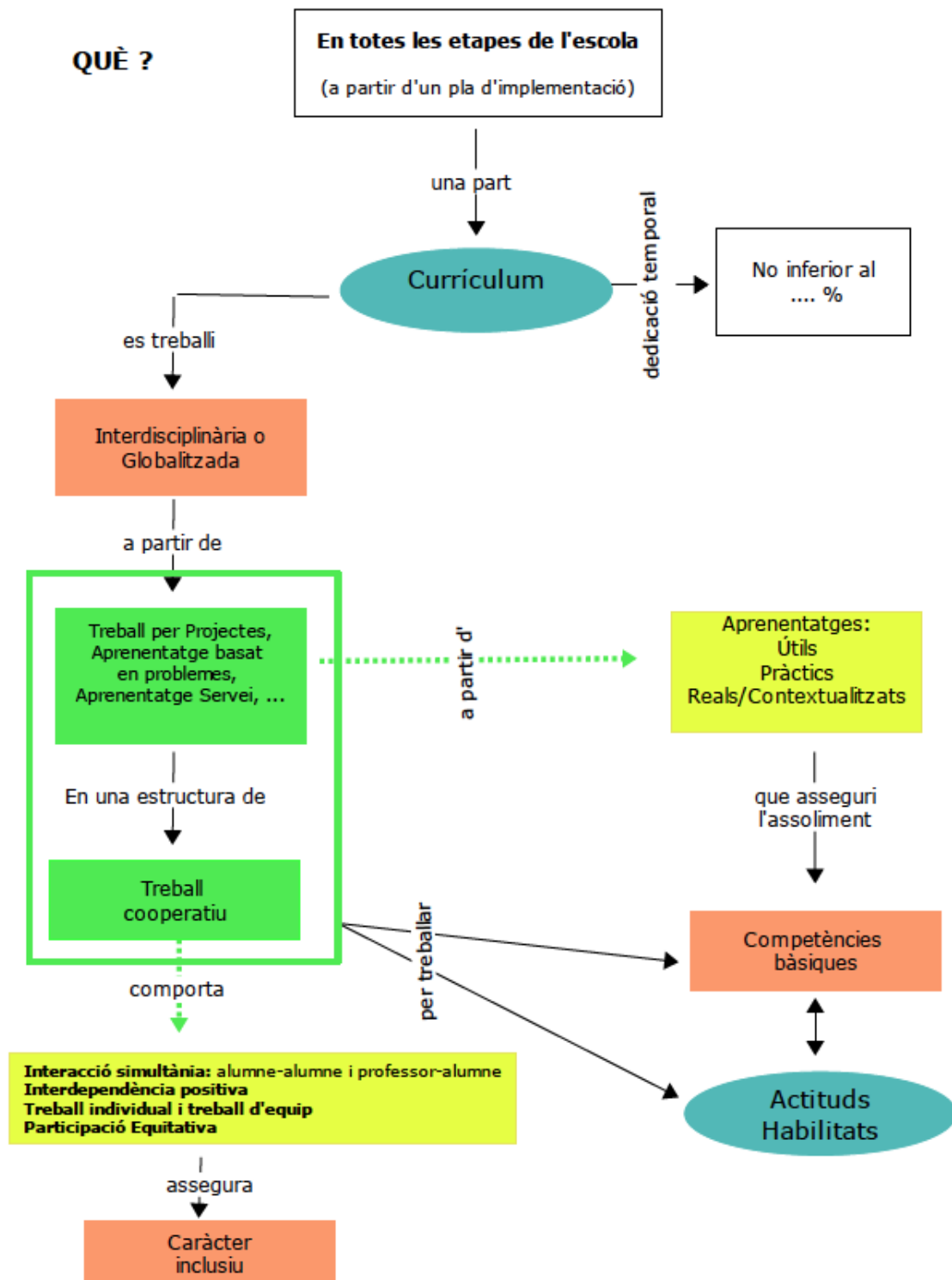
El treball a l'aula es concreta i es distribueix en dos grans àmbits: un per al treball de les àrees/assignatures i un altre per al treball interdisciplinari.

#### **Treball interdisciplinari**

És l'espai horari destinat a les propostes de treball interdisciplinari.

- Disposar d'un espai horari setmanal fix dedicat exclusivament al treball interdisciplinari en una/es franja/es horària/es amb varies hores seguides (mínim 2).

Esquema



**Assistència a la reunió convocada des de l'equip de gestió de l'escola Pia de Catalunya per a Directors Pedagògics i coordinadors el dia 3 d'abril amb els següents objectius:**

- **Aprofundir en la proposta pedagògica que s'està redactant per desenvolupar la política 2 de la VI Assemblea.**
- **Treballar concrecions d'aplicació a les etapes d'Infantil i Primària del projecte d'Interdisciplinarietat a l'Aula de l'Escola Pia de Catalunya.**

En la reunió hi van participar un bon nombre de Directors pedagògics i coordinadors de l'etapa de primària de diferents escoles pies. Després d'un repàs als aspectes més rellevants del projecte es va fer una activitat per grups tot analitzant les diferents àrees que haurien d'intervenir en algun exemple d'itinerari o projecte interdisciplinari concret. Posteriorment ens van demanar, després de la posada en comú de l'activitat anterior, quin tant per cent de l'horari considerem que s'hauria de dedicar al treball interdisciplinari i si totes les àrees hi havien d'estar implicades o n'hi havia de centrals o nuclears i d'altres de prescindibles.

Els resultats no van ser concloents, en tot cas van ser recollits per la comissió per continuar treballant en la realització de la política 2 amb la informació i aportacions rebudes per part dels Directors i coordinadors permetent en certa manera la implicació d'aquest col·lectiu en l'elaboració de la proposta. Val a dir que la comissió té previst realitzar properament la mateixa activitat amb el col·lectiu d'ESO.

**Entrevista amb la Directora pedagògica de primària per tal de determinar el grau d'implicació i motivació davant les possibilitats de dur a terme un projecte d'aquest tipus i les expectatives que li poden generar el desenvolupament del projecte.**

1. Quina opinió et mereix el projecte referent al desenvolupament de la política 2 de l'escola ?

Em sembla un projecte molt ambiciós, on destaquen precisament els aspectes que la mateixa política descriu. Volem un treball globalitzador que integri diferents àrees, volem treballar per competències, també les actituds i les habilitats descrites a l'estil metodològic de la nostra Institució, i volem que garanteixi el progrés de tots els alumnes de l'escola, tinguin les característiques que tinguin.

2. Creus que és viable dur a terme una proposta d'aquestes característiques a l'etapa de primària de l'escola?

Si, per suposat.

3. Per què? (Tant si la resposta anterior és afirmativa com negativa)

Perquè la primària és una etapa clau en la construcció de coneixements en els alumnes. Per tant, cal que aprenguin a ser competents, que tinguin un pensament obert, que adquireixin unes habilitats i tinguin unes actituds, que els ajudi a afrontar la seva vida. Cal ampliar, anar més enllà en els aprenentatges i no només aprendre continguts (siguin del tipus que siguin), que també són importants, però cal que aquests continguts es contextualitzin.

4. Quins són els factors que consideres "clau" per tal de poder implementar amb èxit aquesta proposta?

Convicció en el projecte, tant per part de la direcció de l'escola com de l'equip de mestres, implicació dels mestres, temps per una bona planificació, espais i recursos suficients.

**Explicació del projecte interdisciplinari per als alumnes de 6<sup>è</sup> de primària que es proposa.**

5. Creus que un projecte d'aquestes característiques s'ajustaria al que es proposa des de l'equip de Gestió referent al treball interdisciplinari?

Sí, perquè reuneix els aspectes del projecte interdisciplinari que proposa la nostra Institució.

6. Creus que a nivell organitzatiu es pot dur a terme un projecte formatiu d'aquestes característiques?

Sí, però cal tenir a favor les "claus de l'èxit" que comentava anteriorment (implicació, convicció, infraestructures, i sobretot temps de planificació).

7. Creus que en aquests moments, que encara no s'ha implementat la proposta de treball interdisciplinària a l'escola, seria ben rebuda per part del claustre la implementació d'una prova pilot del projecte?

Sí, donat que l'equip de mestres del curs el rebran amb ganes de portar-ho a terme, donat que té moltes perspectives d'èxit.

8. Des del teu càrrec, recolzaries la realització d'una prova pilot del projecte amb un grup classe de 6<sup>è</sup> de primària?

Sí, sense cap mena de dubte. Si la nostra Institució aposta per aquesta manera de treballar, una prova pilot com la que se'm presenta és perfecte per tenir una primera visió de com es pot desenvolupar el projecte a la nostra etapa.

9. (En cas de resposta afirmativa) De quina manera creus que podries recolzar-la? Amb quines accions o decisions?

Facilitant l'equip de mestres el temps i espais necessaris per portar-los a terme. Encoratjar-los perquè s'hi impliquin. Realitzant alguna modificació en la distribució horària en l'horari lectiu del curs vinent per tal d'incloure alguna franja per al treball interdisciplinari.

10. Creus que la possibilitat d'utilitzar una metodologia amb una estructura cooperativa grupal en el projecte és viable tant des del punt de vista de formació del professorat, com pel que fa a la coherència interna amb el propi projecte educatiu de centre?

Sí, donat que una de les metodologies en que es basa el projecte és precisament el treball en equip o en grup. I a l'escola actualment ja utilitzem aquest tipus de metodologies en determinades activitats o projectes.

11. Quin valor creus que tindria per a l'escola el desenvolupament i implementació d'aquest projecte ?

D'alguna manera estaríem dins la part pràctica del projecte. En podríem aprendre, i tenir presents molts aspectes pràctics a l'hora de planificar el projecte a tota l'etapa.

12. Hi ha la possibilitat que tant els mestres de 6<sup>è</sup> com el cap d'informàtica participin directament en el disseny i implementació del projecte i això pot implicar una dedicació fora de l'horari exclusivament professional. En aquest cas hi hauria alguna possibilitat d'incentivar-los d'alguna manera?

A nivell econòmic no, però sí a nivell de facilitar la feina, la dedicació per portar el projecte a la pràctica. També serien unes persones importants a l'hora de guiar la planificació i la implementació del projecte a l'etapa.

## 2. Necessitats formatives

Consulta del currículum de l'escola Pia de Catalunya i selecció dels objectius generals i la seqüenciació de continguts de les àrees de: llengua catalana, coneixement del medi, matemàtiques i visual i plàstica per al cicle superior de primària, a tenir en compte per al projecte formatiu.

### Àrea coneixement del medi Objectius generals d'etapa

<b>Objectiu 1</b>	Plantejar-se, identificar i resoldre interrogants i problemes relacionats amb fenòmens i elements significatius de l'entorn natural, social i cultural, utilitzant estratègies de cerca i tractament de la informació (mitjans audiovisuals, escrits, TIC) per analitzar i valorar els resultats i plantejar solucions alternatives als problemes del seu entorn més proper.
<b>Objectiu 2</b>	Utilitzar diversos llenguatges per expressar i comunicar els continguts de l'àrea de forma personal i creativa, seleccionar i interpretar dades expressades per mitjà de codis diversos (lingüístics, numèrics, gràfics) i reflexionar sobre el propi procés d'aprenentatge.
<b>Objectiu 4</b>	Participar activament en el treball en grup, adoptant una actitud responsable, solidària cooperativa i dialogant, argumentant les pròpies opinions i contrastant-les amb les dels altres, respectant i aplicant els principis bàsics del funcionament democràtic, comproment-se en la millora del seu entorn més immediat.
<b>Objectiu 6</b>	Identificar, analitzar i valorar críticament la intervenció humana en el medi i el seu impacte al llarg del temps, mostrant bons hàbits personals i socials, relacionats amb la conservació i millora de l'entorn social i natural, per afavorir la sostenibilitat i mantenir l'equilibri del planeta.
<b>Objectiu 7</b>	Reconèixer en el medi natural, social i cultural els canvis i les continuïtats relacionats amb el pas del temps, identificar algunes relacions de successió i simultaneïtat, de cronologia i de durada, amb l'objectiu d'aplicar aquests coneixements en la interpretació del present per tal d'implicar-se en la construcció del futur en el seu entorn més proper.
<b>Objectiu 9</b>	Planificar i realitzar projectes i aparells senzills, analitzant les propietats dels materials i les eines i màquines que hi intervenen, tot valorant críticament la contribució de la ciència i la tècnica a la millora de les condicions de vida de les persones.
<b>Objectiu 10</b>	Utilitzar de manera responsable i creativa les TIC i el material relacionat amb l'experimentació i el treball de camp, com a eines per obtenir informacions o com a instruments per aprendre i compartir coneixements amb l'objectiu de resoldre problemes del seu entorn més proper.
<b>Objectiu 11</b>	Utilitzar la llengua com a eina per construir coneixement, per comunicar-lo i compartir-lo amb els altres, a partir del desenvolupament de les competències comunicatives (descripció, explicació, predicció, interpretació i argumentació).

### Objectius generals de cicle i seqüenciació de continguts (cicle superior)

Àmbit	Objectius	Continguts
		Comprensió del temps cronològic i ús de representacions gràfiques per situar fets i etapes de l'evolució històrica.

<b>Canvis i continuïtat en el temps</b>	Utilitzar diferents tipus de fonts documentals (textuals, patrimonials, orals) per obtenir informació sobre els trets significatius de la societat d'èpoques passades (edats), situant els fets en línies de temps.	Ús de diferents fonts històriques (orals, documentals, patrimonials) per contrastar informacions sobre un mateix esdeveniment i obtenir factors explicatius de les accions humanes.
	Identificar, descriure i analitzar processos de canvi i transformació social, cultural, econòmic i tecnològic en l'entorn, en especial, els canvis provocats per la globalització, identificant i valorant algunes de les causes de les desigualtats en el món actual.	Comprensió de la simultaneïtat i successió d'esdeveniments històrics (dia, mes any; abans, ara i després). Anàlisi de l'evolució d'algun element patrimonial de l'entorn proper, a partir del treball cooperatiu, i comunicació de la informació per mitjà dels recursos de les TIC, mostrant valoració i respecte per les manifestacions del patrimoni. Recerca d'informació sobre com s'ha resolt un problema bàsic de la vida quotidiana al llarg del temps a partir d'un treball comparatiu i d'ús de les TIC.
<b>Matèria i energia</b>	Descriure el funcionament d'aparells d'ús quotidià posant especial atenció a la transferència d'energia i comparar les fonts d'energia al llarg del temps per tal de valorar la importància de fer-ne un ús responsable, en especial de l'electricitat.	Identificació, anàlisi i interacció crítica de les fonts d'energia més utilitzades en la societat i diferenciació entre energies renovables i no renovables.
<b>Tractament de la informació i competència digital</b>	Reconèixer i utilitzar les possibilitats que ofereixen les TIC ( Internet, programari bàsic de processador de text i edició gràfica i de presentacions, ús del correu electrònic ,entorns virtuals i aparells domèstics) de cercar informació, de comunicar i compartir coneixements i vivències i com a espai lúdic per tal de fer-ne un ús responsable i creatiu.	Utilització d'Internet per a la cerca d'informació (imatge, text i àudio) a través de: cercadors, paraules claus, adreces web. Tractament de la informació.
		Ús responsable de les TIC. Valoració de la necessitat de controlar, amb autonomia, el temps destinat a la seva utilització i el seu poder d'addicció.

Àrea lingüística. Català  
Objectius generals d'etapa

<b>Objectiu 2</b>	Comunicar-se, oralment i per escrit, amb els altres, per aprendre, per expressar les opinions i concepcions personals, apropiant-se i transmetre les riqueses culturals i satisfer les necessitats individuals i socials de forma respectuosa i autònoma.
<b>Objectiu 3</b>	Comunicar-se parlant i escrivint per construir coneixements i desenvolupar-se personalment i expressar-se, per participar en les creacions culturals, per mitjà de la llengua catalana.
<b>Objectiu 10</b>	Comprendre textos audiovisuals (publicitat, pel·lícules, informatius) dels mitjans de comunicació o de les tecnologies de la informació i la comunicació. I saber-ne fer una lectura , si s'escau, crítica.

<b>Objectiu 11</b>	Obtenir, interpretar i valorar informació i opinions diferents per mitjà de l'ús adequat de la biblioteca, els mitjans de comunicació audiovisual i les tecnologies de la informació, adoptant una actitud crítica, autònoma, respectuosa i responsable.
<b>Objectiu 13</b>	Produir textos de diferent tipologia amb diferents suports relacionats amb el context social i cultural, amb adequació, coherència i correcció lingüística, adequada a l'edat, de forma responsable, reflexiva i crítica.

### Objectius generals de cicle i seqüenciació de continguts (cicle superior)

<b>Àmbit</b>	<b>Objectius</b>	<b>Continguts</b>
<b>Llegir i comprendre</b>	Extreure informació rellevant provinent de textos presentats en qualsevol mitjà i també de webs utilitzant el format hipertext per comprendre-la.	Comprensió de les informacions escrites en algun dels formats possibles que fan referència a qualsevol àmbit de l'escola i de la vida quotidiana (material de treball, instruccions, anotacions, fullets informatius, documentals, publicitat, cartes, articles del diari, reportatges, entrevistes entre altres).
	Interpretar de manera autònoma textos escrits de totes les tipologies i audiovisuals sabent respondre i formular preguntes referides als textos que s'han llegit o mirat per comprendre'ls.	Lectura de missatges en suport audiovisual, de manera que la informació que se n'extregui es faci a partir del text, imatges, gràfics i altres recursos que en formen part i sabent identificar els elements del llenguatge audiovisual i la seva funció expressiva.
		Utilització d'Internet per buscar informació: coneixement dels cercadors més habituals, coneixement de les adreces de més ús, capacitat per captar informació a partir d'enllaços i d'organitzar-la per fer-ne un treball personal.
		Interès pels textos escrits i audiovisuals com a font d'informació i aprenentatge.
<b>Escoltar i comprendre</b>	Interpretar produccions orals (conferències, exposicions, explicacions) provinents de diferents mitjans a partir de les idees principals que s'hi ha exposat per comprendre-les i tenir capacitat per fer-ne una síntesi també oral.	Comprensió de tot tipus d' missatges orals en diferents contextos i en qualsevol dels escenaris possibles: activitats d'aula, situacions d'aprenentatge en qualsevol àrea, i en la vida quotidiana.
		Capacitat crítica per comprendre allò que s'ha escoltat i fer i fer-se preguntes a partir dels continguts exposats.
	Conèixer els recursos bàsics del maquinari utilitzant el programari de tractament de textos, d'edició gràfica, de presentacions i de dibuix per comunicar-se amb l'exterior: correu electrònic i entorns virtuals de comunicació.	Coneixement dels recursos bàsics del maquinari i del programari de tractament de textos, d'edició gràfica i de presentacions i de dibuix que permeti elaborar-hi textos, fer-hi esquemes o mapes

<b>Escriure</b>		conceptuals i inserir-hi imatges i àudios.
	Conèixer i saber aplicar l'estructura de les diferents tipologies textuais per escriure textos coherents i amb riquesa de llenguatge, tant a mà com fent ús de les TIC, partint del procés de pensar, elaborar i revisar.	Consolidació progressiva d'estratègies (a fi que esdevingui un hàbit) en el procés de producció de textos: pensar (intencions, destinatari, contingut possible), escriure (tenir present la intenció, llegir la part escrita per saber com continuar, afegir-hi o treure idees, treure'n), revisar (comprovar si respon a la intenció primera, fer-ne una lectura en veu alta per comprovar-ne la coherència i la cohesió, i modificar el text a partir de treure, afegir-hi o inserir-hi fragments).
<b>Parlar i conversar</b>	Participar activament en les converses de classe i utilitzar un llenguatge comprensible per a les funcions bàsiques, com relacionar-se, aprendre, expressar experiències viscudes, imaginar, respectant les normes d'interacció oral per expressar-se amb correcció.	Participació activa i col·laborativa, en interacció amb el grup o mestre en qualsevol situació comunicativa de l'aula i l'escola, tant les referides a gestió, organització, discussió dels problemes que sorgeixen en el dia a dia, explicació de vivències personals, com les derivades de situacions d'ensenyament-aprenentatge, respectant les normes que regeixen la interacció oral (torns de paraula, to de veu, ritme).
		Exposició de temes de manera ordenada i comprensible, i participar activament en els diàlegs o debats, aportant i defensant idees pròpies i defensant o contradient, si cal, les dels altres amb arguments raonats.
<b>Coneixement del funcionament de la llengua i el seu aprenentatge</b>	Mostrar seguretat en l'ortografia de base, bon coneixement de les normes ortogràfiques que responen a lleis constants, aprendre algunes excepcions i memoritzar les paraules d'ús freqüent fent diferents exercicis per millorar l'expressió escrita.	Consulta de diccionaris de diferents orientacions (general, enciclopèdics, de sinònims), en format paper o virtuals.
	Reflexionar sobre el procés, organització i planificació del treball, mostrant progressiva autonomia en l'aprenentatge per autoavaluar-se i autoregular-se.	Capacitat per revisar els textos d'un mateix o d'altres companys, a partir d'algun tipus de suport, tot el que fa referència a l'estructura i organització del text, puntuació, lèxic, així com els elements paratextuals que han de fer-lo més entenedor.
	Tenir interès per la bona presentació dels treballs aplicant els coneixements apresos a la lectura i a l'escriptura	Observació i pràctica amb els signes de puntuació que organitzen el text en paràgrafs (punt i a part), que marquen el final d'oració (punt i seguit, admiració, interrogant, punts suspensius), o que organitzen els elements de la frase (coma, dos punts, cometes, guió, parèntesis).



Àrea de visual i plàstica  
Objectius generals d'etapa

<b>Objectiu 2</b>	Explorar, identificar i experimentar amb els materials, la comunicació audiovisual i les TIC, utilitzant els llenguatges artístics, les realitzacions de projectes expressius i de comunicació, per tal d'expressar una idea de manera creativa.
<b>Objectiu 6</b>	Valorar i gaudir de la interacció en el grup tot participant conjuntament en la planificació de les activitats per tal de crear un sentit de comunitat, relació de confiança i compartir amb els altres idees, projectes i valoracions.
<b>Objectiu 8</b>	Compartir i reconstruir històries que desvetllen les manifestacions artístiques, a través de identificar els llenguatges visuals i entendre els seus missatges (pintura, estructura, arquitectura, cinema, disseny, fotografia...), a fi de descobrir que poden influir en la nostra manera de pensar.
<b>Objectiu 10</b>	Apreciar la utilitat de les noves tecnologies tot utilitzant-les per a la cerca d'informació i conèixer els codis del llenguatge audiovisual per tal d'elaborar produccions artístiques tant de forma autònoma com en combinació amb altres mitjans i materials.

Objectius generals de cicle i seqüenciació de continguts.

Àmbit	Objectius	Continguts
<b>Comunicatiu</b>	Transmetre, de forma visual i corporal, el coneixement, el pensament, les emocions i les experiències, tot aplicant i combinant les possibilitats de comunicació que suggereixen les imatges, els objectes, les figures geomètriques, els mitjans audiovisuals i les TIC.	Discriminació d'algunes nocions tècniques (materials, colors, formes, volums, línies, contorn, textures, grandària, llum, moviment, bidimensionalitat i tridimensionalitat). Establiment de relacions entre les qualitats perceptibles i allò que volen transmetre. Apreciació d'algunes característiques (de forma, materials i tecnològiques) en la creació d'objectes i d'imatges que han canviat o es mantenen al llarg del temps.
	Elaborar produccions artístiques que manifestin una valoració crítica del nostre entorn.	Reutilització d'objectes i d'imatges de l'entorn amb la finalitat d'explicar visualment experiències, desitjos, i valoracions crítiques. Valoració del paper de les exposicions, la publicitat, Internet, el cinema i la televisió per tal d'informar, fer pensar i persuadir.
	Planificar els processos de producció artística: previsió de recursos, cerca de materials, responsabilitats en el treball cooperatiu i avaluació.	Utilització dels mitjans de comunicació i d'Internet per obtenir informació sobre qüestions relacionades amb l'art i els contextos de producció i exposició artística.
	Argumentar i resoldre les discrepàncies a l'hora de participar en projectes artístics col·lectius.	Assumir responsabilitats i afavorir la dinàmica del treball cooperatiu, establint moments de revisió, respectant les

		aportacions dels/de les altres i resolent les discrepàncies amb arguments.
--	--	--

Àrea de matemàtiques  
Objectius generals d'etapa

<b>Objectiu 1</b>	Utilitzar les matemàtiques com una eina útil per a la comprensió de la vida quotidiana i per expressar informacions i coneixements sobre l'entorn i reconèixer-les com una ciència oberta i dinàmica.
<b>Objectiu 6</b>	Utilitzar i/o interpretar el llenguatge matemàtic com ara xifres, signes, figures geomètriques, taules i gràfics per descriure situacions del seu entorn i comunicar-lo.
<b>Objectiu 7</b>	Calcular amb destresa i fer estimacions raonables, utilitzant diferents tècniques de càlcul: el mental, l'escrit, la calculadora o l'ordinador i comprenent el sistema de numeració decimal i els significats de les operacions.
<b>Objectiu 10</b>	Comprendre les magnituds mesurables i el procés de mesurar usant i aplicant les diferents unitats de mesura, triant la que és més adequada a la tasca que es demana i en funció del context d'aprenentatge on s'ha d'aplicar.

Objectius generals de cicle i seqüenciació de continguts.

Àmbit	Objectius	Continguts
<b>Resolució de problemes</b>	Utilitzar els conceptes associats a la suma, resta, multiplicació i divisió en situacions de la vida quotidiana i en altres àrees.	Selecció adequada del tipus de càlcul segons la situació: càlcul mental, càlcul escrit i calculadora.
	Utilitzar el significat de les operacions amb els nombres naturals, fraccionaris i decimals de forma apropiada a cada context. Mostrar agilitat en el càlcul exacte i aproximat: realitzar les operacions bàsiques mentalment, mitjançant els algorismes de càlcul escrit i usar les TIC i la calculadora per calcular i cercar propietats dels nombres i operacions. Seleccionar i justificar el càlcul adient a cada situació: mental, escrit o amb mitjans tècnics.	Ús i comprensió de les fraccions i dels decimals per mesurar quantitats contínues en contextos significatius. Descripció oral, gràfica i escrita dels processos de comprensió dels diferents conjunts numèrics i del càlcul. Ús de les TIC i calculadores per desenvolupar el càlcul i per explorar els nombres i les operacions. Realització d'operacions amb nombres decimals que tinguin sentit (i amb un nombre reduït de xifres) emprant els algorismes de la suma,

<b>Numeració i càlcul</b>		la resta, la multiplicació i la divisió (amb decimals només al dividend). Percentatge d'una quantitat.
	Interpretar el sistema de numeració decimal. Interpretar i utilitzar els nombres naturals, fraccionaris, decimals (fins els centèsims) i nombres negatius d'acord amb contextos de la vida quotidiana. Valorar la quantificació en situacions de la vida real com un aspecte que afavoreix la comparació, l'ordenació i la classificació.	Interpretació dels nombres naturals, decimals i fraccionaris en taules i gràfics. Elaboració de gràfics i taules a partir del comptatge i la mesura.
	Comunicar oralment i per escrit, de forma coherent, clara i precisa, coneixements i processos matemàtics realitzats (càlculs, mesures, construccions geomètriques, resolució de problemes).	Situació dels nombres decimals, fraccionaris i percentatges sobre la recta numèrica. Aproximació dels nombres decimals. Interpretació dels nombres grans expressats com a producte d'una potència en contextos significatius. (potències en base 10)
<b>Relacions i canvi</b>	Reconèixer les relacions entre les operacions i entre els nombres decimals, fraccionaris i percentatges per a resoldre situacions que apareixen en diferents treballs i en projectes realitzats des de la pròpia àrea o de manera interdisciplinària.	Exploració de la dependència de variables en contextos significatius.
<b>Espai i forma</b>	Interpretar i realitzar, amb els instruments de dibuix i els recursos TIC adients, representacions espacials (itineraris, plànols, maquetes, mapes) utilitzant referents concrets i generals, de l'entorn quotidià i d'altres àrees.	Utilització d'escala sobre mapes per calcular distàncies reals.
		Representació sobre paper de figures geomètriques amb propietats fixades, com les longituds dels costats o les mesures dels angles.
<b>Mesura</b>	Seleccionar de forma adequada a cada situació la unitat, l'instrument i l'estratègia de mesura de les magnituds de longitud, massa, capacitat, temps, superfície i amplitud angular, en entorns quotidians i en altres àrees. Realitzar l'estimació prèvia, la mesura, expressant el resultat amb precisió, i comprovar-la. Utilitzar l'equivalència d'unitats d'una magnitud, en situacions on tingui sentit.	Comprensió i ús del sistema internacional de mesura i de les unitats de temps. Ús dels nombres decimals i fraccionaris en l'aproximació de la mesura. Equivalència d'unitats. Ús de l'equivalència tant numèrica com geomètrica en el procés de mesurar. Analogia entre el sistema de numeració decimal i el sistema internacional de mesura.
		Disseny de l'estratègia adequada per realitzar una mesura en un context significatiu. Crear i resoldre problemes.
		Descripció acurada, oral i escrita, del procés de mesura realitzat.

## Actituds i habilitats de l'àrea d'estil

### Marc i context

El currículum LOE parla de competències i àrees i atribueix a cada una de les àrees l'obligació de treballar les competències però, en cap cas, no desplega les competències ni assenjala de manera clara com planificar-les, com ensenyar-les o com avaluar-les.

L'Estil Metodològic de l'Escola Pia identifica les actituds i habilitats que considera bàsiques per educar les persones i donar-los les eines bàsiques per actuar, relacionar-se i pensar amb autonomia, però no sistematitza aquest contingut a fi que cada àrea el pugui assumir, a més del que li és propi, i assegurar-ne l'aprenentatge i l'avaluació.

### Actituds de l'estil metodològic

<b>Desenvolupar la seva personalitat REFLEXIUS</b>
Pensar les coses abans, durant i després de fer-les o actuar, per exemple en l'escriptura seguir el procés de reflexionar, escriure o elaborar i revisar.
Planificar i portar a terme algunes experiències senzilles, plantejant-se hipòtesis prèvies, seleccionant el material necessari, registrant els resultats i comunicant les conclusions.
Reconèixer i comprendre les situacions problema, utilitzar recursos adients per representar-les, cercar les dades necessàries, estimar una resposta raonable, desenvolupar estratègies de resolució, expressar el procés de solució i la resposta, comprovar la validesa de la resposta i reconèixer la validesa de diferents processos de solució.
Reflexionar sobre el propi procés d'aprenentatge avaluant els avenços i errors.
<b>Desenvolupar la seva personalitat RESPONSABLES</b>
Acomplir les pròpies obligacions relatives a l'estudi: fer les feines encomanades, portar el material necessari, usar correctament l'agenda.
Assumir compromisos en el sí del marc escolar.
Mantenir una actitud adequada en el treball individual i en el treball en grup, participar en la presa de decisions del grup i ser-ne conseqüent, assumint les pròpies obligacions
<b>Desenvolupar la seva personalitat CRÍTICS</b>
Expressar la pròpia opinió sobre el treball que ha realitzat, sobre el seu procés d'aprenentatge, la seva actitud en el treball cooperatiu, les pròpies accions i, si s'escau les dels altres.
Participar en diàlegs i debats, aportant i defensant les idees pròpies i defensant i contradient, si cal les dels altres.
Valorar alguns usos que es fan dels recursos naturals i de les fonts d'energia, en especial aquells que tenen impacte sobre el medi.
Formular opinions i argumentacions al voltant de manifestacions artístiques i culturals i sobre la utilització dels mitjans de comunicació i d'Internet, atenent al seu paper social i cultural i la manera que comprenen l'entorn, sempre amb respecte i aportant arguments.
<b>Desenvolupar la seva personalitat AUTÒNOMS</b>
Realitzar les tasques pròpies de l'aprenentatge reflexionant sobre el procés, organitzant i planificant el treball, acceptant els errors, practicant l'autocorrecció i l'autoavaluació de tot el procés.

Comprendre textos escrits i audiovisuals de tipologia diversa; saber formular i respondre preguntes sobre els textos llegits.
Valorar i reconèixer diferents estratègies que ajuden a prendre consciència del propi aprenentatge, de la resolució del problema plantejat o de l'objectiu que es persegueix.
Mostrar un nivell adequat de coneixement personal, d'autoestima i gestió emocional en les activitats quotidianes així com motivació per la millora personal i en relació als altres.

<b>Treballar per millorar la societat RESPECTUOSOS</b>
Respectar el torn de paraula i tractar a les persones de l'escola amb cura i sense prejudicis pel seu físic, llengua, gènere, religió o cultura.
Tenir cura del seu material, el de tot el grup i el de l'entorn en general, no malbaratant-lo, ni fent-ne un mal ús.

<b>Treballar per millorar la societat MORALS / ÈTICS</b>
En el pati i a la classe, assumir com a deure el procurar pel benestar dels altres, sense marginar ningú.

<b>Treballar per millorar la societat COMPROMESOS</b>
Participar i col·laborar, amb els companys i els mestres, tant en les en les converses, la gestió quotidiana de l'aula i en la resolució de conflictes.

## Habilitats de l'estil metodològic

<b>Construir coneixement COMPRENEN</b>
Fer preguntes a partir d'un fet observat o d'una informació rebuda, en diferents formats i suports.
Respondre, amb coherència, als companys i mestres.
Identificar i/o resoldre problemes de tipologia diversa i explicar, quan s'escaigui, el procés utilitzat per resoldre'l.
Classificar i ordenar frases i paràgrafs.
Subratllar les idees clau d'un text oral o escrit de diferent tipologia i registre.
Seleccionar la informació indispensable per resoldre una tasca, a partir de consultar fonts diverses.
Seguir i interpretar instruccions orals i escrites (guies de lectura, receptes de cuina...

<b>Construir coneixement AUTOCONEXEN</b>
Reflexionar sobre les pròpies característiques i capacitats físiques, intel·lectuals i afectives.
Ser conscient de la diversitat i dels canvis que es van produint.
Expressar opinions, punts de vista, sentiments, emocions, estats d'ànim i experiències viscudes.
Treballar amb iniciativa i creativitat.

<b>Construir coneixement RECERQUEN</b>
A partir d'un pla de treball cercar informació de manera pautada.
Seleccionar i organitzar la informació per tal d'arribar a l'objectiu de la recerca.

Plantejar l'objectiu o objectius que es persegueixen amb la recerca.
Arribar a petites conclusions i saber expressar-les verbalment i per escrit.

<b>Construir coneixement MEMORITZEN</b>
Reproduir continguts (cançons, poemes, dites, taules, llistes, definicions, fets, vocabulari, normes d'ortografia arbitrària, coneixements sobre els llocs, els paisatges, territoris i cultura popular).
Utilitzar-los en el procés d'aprenentatge.

<b>Construir coneixement COMUNIQUEN/EXPRESSEN</b>
Expressar, verbalment i per escrit, opinions, idees, vivències, emocions i sentiments.
Expressar idees, vivències, emocions i sentiments a través del gest, de l'expressió corporal, del joc, de la plàstica, de la música o de la dansa.
Participar en situacions comunicatives i de treball en grup habituals en el context escolar i social, desenvolupant habilitats de comunicació assertiva.
Escriure (amb preparació prèvia) i escenificar, si s'escau, diferents tipus de textos (contes, poemes, còmics, diaris personals, notícies...).
Observar, interpretar i descriure fets i fenòmens al seu abast, argumentant de manera prou rigorosa les pròpies conclusions.
Comunicar de manera clara i precisa, oralment, gràficament (gràfics de flexes, pictogrames, diagrames de barres, taules de dades, taules de doble entrada, diagrames d'arbre, histogrames i diagrames de sectors) i per escrit, coneixements apresos, resultats de recerques, processos seguits.
Exposar, individualment i en grup, temes de manera ordenada a partir d'un guió, utilitzant els recursos adequats (to de veu, entonació, gesticulació...) i suports audiovisuals, quan calgui.

<b>Construir coneixement AUTOREGULEN</b>
Avaluar la pròpia actuació (actitud, conducta, grau d'ajustament a les possibilitats i limitacions personals).
Avaluar, en funció dels objectius proposats i mitjançant els instruments adequats, la planificació realitzada, el procés d'aprenentatge i el treball que s'ha dut a terme, reconeixent la validesa de diferents processos o alternatives de solució.
Plantejar-se compromisos que millorin el procés seguit i realitzar accions concretes de correcció.
Revisar el treball realitzat, amb l'ajut i els instruments adequats, acceptar els errors comesos i corregir-los.
Prendre consciència de les errades comeses, del que s'ha après i del que manca per aprendre.
Cercar les ajudes necessàries.

<b>Construir coneixement RESOLEN</b>
Donar resposta a situacions quotidianes, problemes o conflictes diversos.
Interpretar, seleccionar i organitzar dades o fets.
Escollir i valorar diferents estratègies amb la finalitat de prendre una decisió individual o col·lectiva adequada.
Comunicar tant el procés realitzat com el resultat obtingut verbalment o per escrit.

<b>Construir coneixement TRANSFEREIXEN</b>
Aplicar les habilitats i els coneixements adquirits a projectes interdisciplinaris, usant eficaçment els recursos TIC, quan calgui.
Utilitzar els aprenentatges per a resoldre activitats plantejades fora de l'escola (en les sortides, en les visites, en l'àmbit familiar...),

activitats d'aprenentatge més globals, problemes, situacions i necessitats que es plantegen en la vida quotidiana.
Assumir responsabilitats en l'àmbit escolar.

<b>Construir coneixement COOPEREN</b>
Treballar en equip de forma activa per aconseguir uns objectius comuns i realitzar la taca assignada.
Argumentar les pròpies opinions amb una actitud dialogant i d'ajuda envers els altres.

Realització d'un **Grup de discussió** amb els tutors de sisè de primària per tal de determinar el grau d'implicació i motivació i les expectatives que els hi poden generar el desenvolupament del projecte.

Explicació del projecte interdisciplinari per als alumnes de 6<sup>e</sup> de primària que proposo.

1. Creieu que un projecte d'aquest tipus s'ajustaria a la programació del curs?

Si, en la mesura que estariem treballant objectius i continguts curriculars i sobretots emmarcats en el currículum de l'Escola Pia.

2. Pensant amb els vostres alumnes, creieu que seria viable dur-ne a terme una prova pilot amb un grup classe?

Si perquè pensem que a nivell de competència digital la majoria d'alumnes tenen el nivell adequat per tal que l'ús de les TIC no els suposi un obstacle per al seu desenvolupament.

3. Us agradaria, com a repte professional, realitzar la prova pilot del projecte amb el vostre grup classe? Hi ha algun voluntari?

Si ja que del tema de socials que tracta la història mai n'estem del tot contents de com el tenim plantejat i seria una bona oportunitat per provar de fer-ho d'una altra manera. Tots els tutors es mostren voluntaris.

4. Creieu que teniu la formació adequada per tal de tutoritzar un projecte formatiu d'aquestes característiques, tant des del punt de vista de la competència digital (aplicacions educatives de Google), com del metodològic (treball cooperatiu, interdisciplinarietat, avaluació).

Pel que fa a la part d'ús de les TIC, amb la formació que hem fet i estem fent en tenim més que suficient per tal de dur a terme el projecte amb els alumnes. Una altra cosa seria que nosaltres haguéssim de fer la preparació i instal·lació dels materials didàctics en un site, per exemple. Aquí necessitariem una mica d'ajuda ja que encara no ho dominem prou. Pel que fa a l'aspecte metodològic considerem que el que es necessita és una bona planificació a partir de la metodologia que volem utilitzar, un cop feta aquesta planificació som perfectament capaços de dur el projecte a terme.

5. (En cas que la resposta anterior fos negativa) En quins aspectes creieu que necessaríeu rebre una formació específica?

Potser seria bo, en el cas d'haver d'implementar la totalitat del projecte, rebre algun tipus de formació orientada al treball interdisciplinari, com programar per competències i recursos d'avaluació tot i que entre tots ens veiem capaços, amb la formació que tenim, de provar d'engegar un projecte d'aquest tipus.

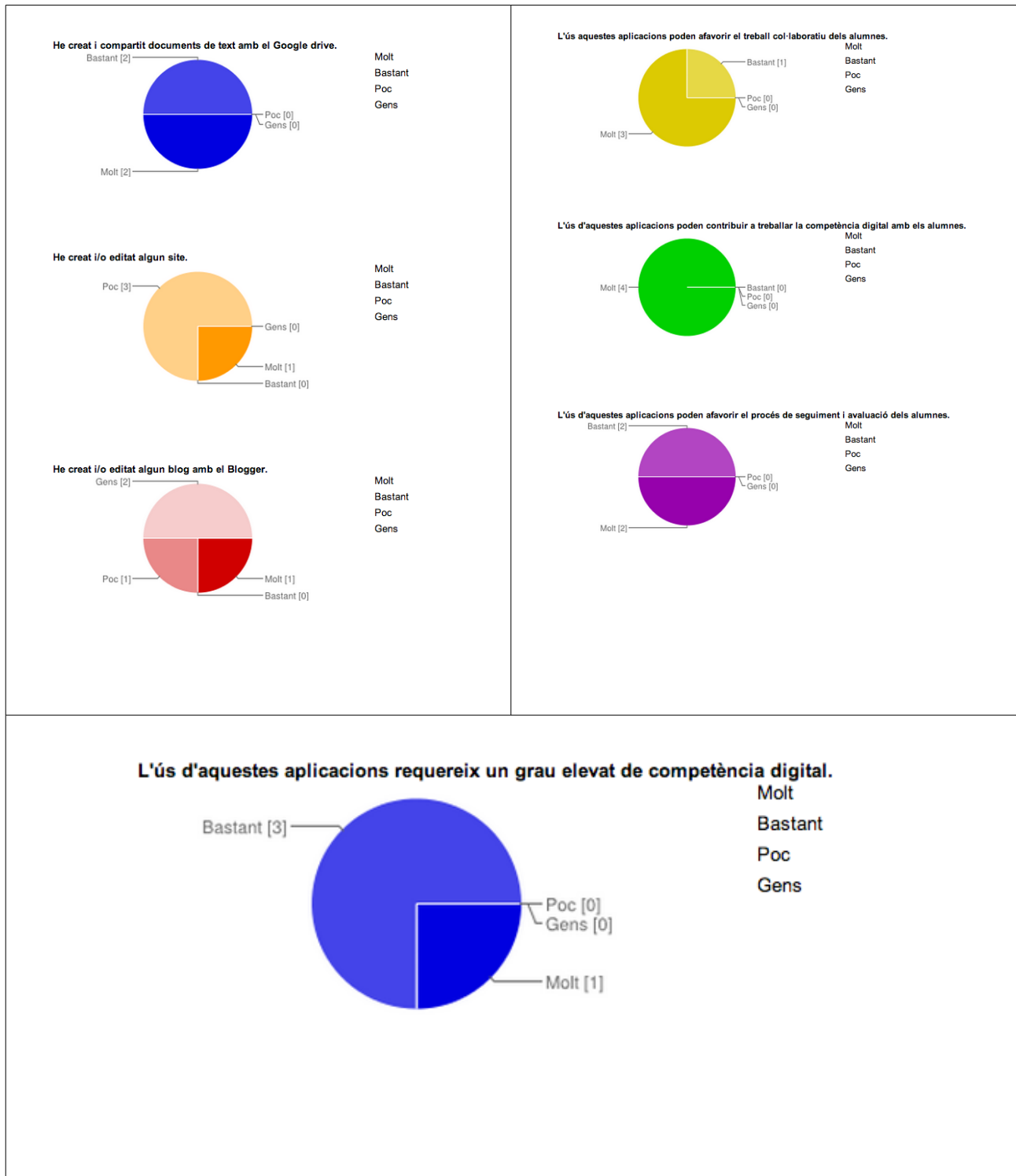
6. Participaríeu del disseny del projecte col·laborant en el disseny de les activitats d'aprenentatge i d'avaluació?

I tant, de fet si hem d'implementar el projecte considerem molt important ser-ne participants a l'hora de dissenyar-ne la part didàctica.

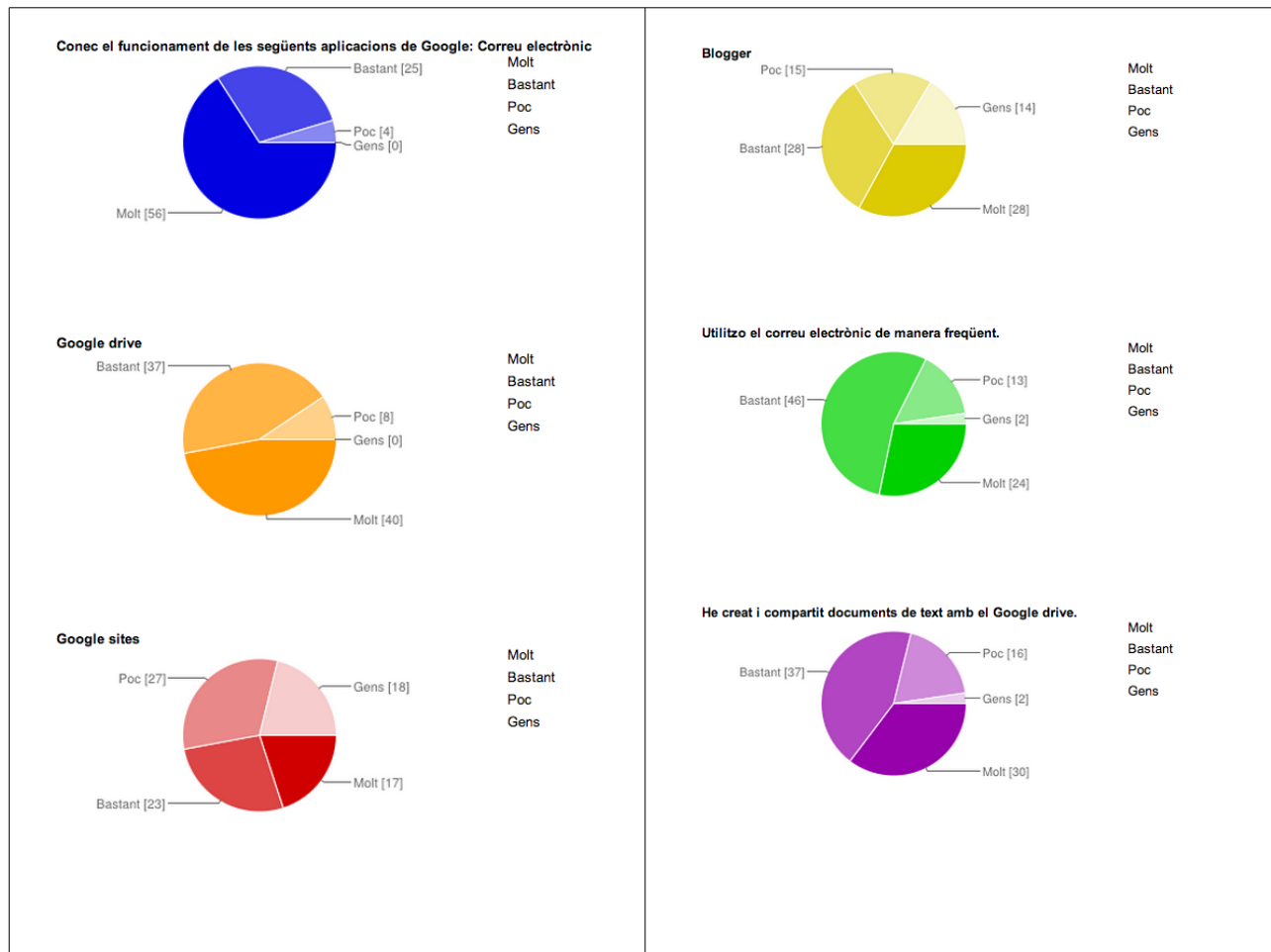
Enquesta als mestres de sisè de primària sobre el grau de coneixement i d'ús de les aplicacions educatives de Google.

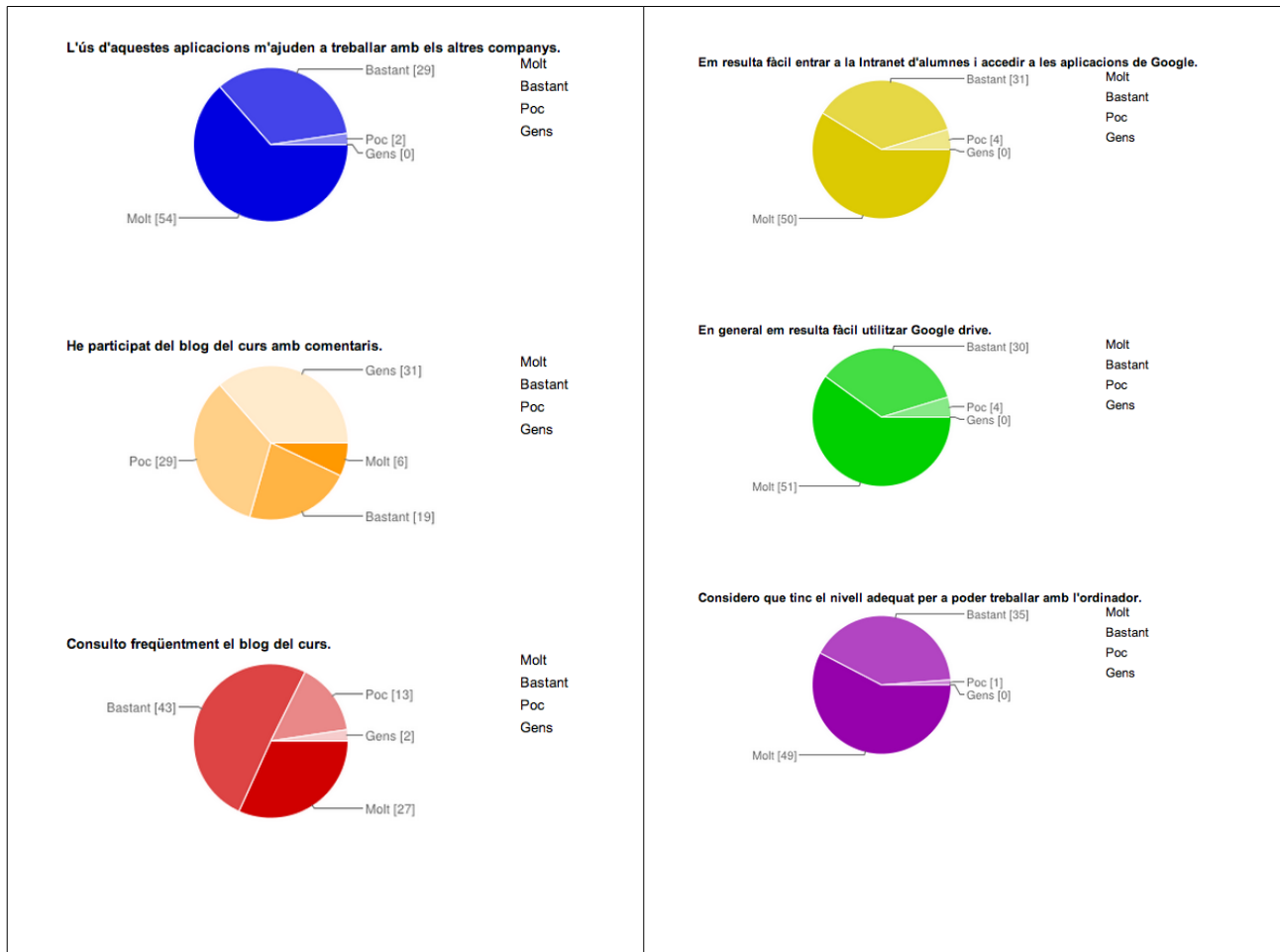






Enquesta als alumnes de 6<sup>è</sup> de primària sobre el grau de coneixement de les aplicacions educatives de Google.





Observació directa durant el desenvolupament d'una classe de medi social amb un grup de 6<sup>è</sup> de primària a l'aula TIC del centre per tal de prendre notes sobre el grau d'autonomia i el nivell de competència digital dels alumnes a l'hora d'utilitzar Google drive.

Els alumnes saben perfectament com accedir a la intranet a través dels seu usuari i contrasenya i des d'allà obrir els diferents documents, blogs, sites, etc que necessiten per treballar. Es comuniquen també mitjançant el xat del drive si no estan físicament a prop a la classe. Editen el document sense problema i a part de text insereixen imatges.

Quan tenen alguna dificultat o bé s'ajuden entre ells o pregunten al mestre, el qual els dona un cop de mà de seguida.

### 3. Necessitats tecnològiques

**Consulta i actualització, si cal, de l'inventari dels recursos tecnològics que disposa l'escola Santa Anna de Mataró en el seu pla TAC.**

Després de revisar l'inventari que consta en el pla TAC de l'escola i contrastar-lo amb els recursos actuals, el llistat de recursos tecnològics a l'escola de primària és el següent:

- A l'escola hi ha una aula d'informàtica amb 25 ordinadors amb connexió a Internet, un canó i una PDI.
- En un altre espai, a la biblioteca, hi ha 15 netbooks amb connexió wifi. En aquest espai també hi trobem un canó i una PDI.
- També trobem 30 netbooks més amb connexió wifi en una altra aula d'ús polivalent. Aquest ordinadors es poden treure de l'aula i fer-los servir en qualsevol aula de l'escola amb connexió wifi (Les de cicle superior en tenen totes).
- A les dues aules d'anglès també hi ha un canó i una PDI, ja que l'escola ha apostat per una escola multilingüe i els recursos s'han orientat cap a aquest projecte.
- Quatre aules de sisè, una de cinquè, una de quart, una de tercer, una de segon i una de primer també disposen de PDI, mentre que les altres tres de cinquè i quart tenen projectors a l'aula.
- A cada pis de l'escola hi ha una aula de coordinació amb un ordinador connectat a Internet.
- Cada cicle disposa també d'un carro mòbil equipat amb un netbook, un canó i altaveus.
- Hi ha també 2 sales de professors que compten una amb 3 ordinadors i l'altra amb 2, també connectats a Internet.
- Cada cicle disposa d'una càmera de fotografia digital compacta.

**Entrevista amb el cap d'informàtica del centre per tal de recollir dades sobre la infraestructura tecnològica referent a la connectivitat a Internet, sobre les possibilitats reals de navegació i ús de la xarxa amb qualitat òptima i les possibilitats de participació en el projecte des del seu àmbit.**

1. Em podries explicar quina és la infraestructura tecnològica de connectivitat a Internet que teniu a l'escola? (Quants adsl hi ha contractats, quina amplada de banda, quines càrregues poden suportar, quants equips poden funcionar a l'hora amb certes garanties de qualitat).

L'adsl no garanteix cap ample de banda, per tant ens basem en la pròpia experiència. Hi ha 2 adsl contractats que suposarien uns 15 mbps de descàrrega, tot i que hem de tenir en compte que és asimètrica i de pujada arribem a uns 800 kbps. Això fa que aplicacions que suposin una pujada massiva de dades s'hauria de tenir en compte.

Per la nostra experiència en centres de les mateixes característiques de connectivitat per un ús de navegació clàssic (força guiat que permet l'ús efectiu dels caches i a pics no concurrentment) suportaríem 120 equips, ara bé si es necessita fer un ús massiu d'Internet no podríem passar de 60 màquines connectades alhora, sempre i quan no consumim continguts multimèdia pesats. En aquest darrer cas és molt difícil mesurar el nombre d'equips donat l'ampli marge d'opcions que tenim a nivell de continguts.

2. Hi ha algun dia o moments del dia en els quals hi hagi un ús intensiu dels equips connectats a Internet la qual cosa pot fer minvar la qualitat de connexió?

No, els pics varien en funció del treball d'aula, no hi ha un dia concret.

3. Hi ha limitacions en el nombre d'entrades simultànies a la intranet de Google de l'escola, fent ús de les aplicacions educatives de Google?

No n'hi ha.

### **Breu explicació del projecte, incidint sobretot en la part tecnològica de les necessitats.**

4. Creus que amb la infraestructura actual és viable realitzar una prova pilot d'un projecte d'aquestes característiques?

Si

5. I en el cas de voler fer una implementació total?

Actualment no.

6. (En el cas que alguna de les dues respostes anteriors fos negativa) Quina inversió creus que hauria de fer l'escola per poder disposar de la infraestructura necessària per a implementar el projecte? Aproximadament de quin cost estaríem parlant?

Hauríem de posar dues línies de fibra òptica 10/100 per donar cobertura a les necessitats de connectivitat de tots alumnes del centre.

En condicions ideals seria de l'ordre dels 200€ mensuals però per les nostres característiques d'ubicació física del centre això implicaria una inversió prèvia de no menys de 30.000€ tot i que es podrien contemplar altres opcions com una connexió simètrica de 20 mbps per uns 750 € mensuals.

7. L'escola té prevista una inversió d'aquest tipus?

Actualment no ja que l'escola vol esperar a l'abaratiment natural d'aquesta infraestructura per al seu desplegament a la ciutat que en el cas ideal eliminaria el cost d'instal·lació.

Tot i així s'ha proposat com a alternativa la contractació d'una nova línia d'adsl que, malgrat no oferir les condicions ideals, permetrà dur a terme el projecte amb força garanties.

8. Tens disponibilitat horària per col·laborar en la configuració de la intranet dels alumnes i en els possibles sistemes de suport a alumnes i mestres?

Si, la finalitat del departament informàtic és donar suport i garantir els recursos TIC necessaris per al correcte desenvolupament dels projectes per als que el centre ha apostat.

ANNEX 3. DOCUMENTS ELABORATS PELS ALUMNES

Diaris d'aprenentatge

<p>Data: 17/5/013</p> <table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Activitat/Tasca</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Comparació de les respostes de la teva parella</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Què he fet avui?</b></td> </tr> <tr> <td>Avui hem tingut que comparar totes les preguntes del blog de història amb les de la teva parella, i omplir una mena de formulari en el que tenies que posar les diferències, les semblances...</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Què és el que més m'ha agradat?</b></td> </tr> <tr> <td>M'ha agradat l'activitat perquè he pogut personalitzar el meu document.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Què m'agradaria canviar?</b></td> </tr> <tr> <td>Aquesta activitat és atractiva miris com la miris, no cal canviar res.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Què he après?</b></td> </tr> <tr> <td>He après moltes coses de la història, perquè he tingut l'oportunitat de comparar i llegir totes les respostes d'una persona molt treballadora.</td> </tr> </table>	<b>Activitat/Tasca</b>	Comparació de les respostes de la teva parella	<b>Què he fet avui?</b>	Avui hem tingut que comparar totes les preguntes del blog de història amb les de la teva parella, i omplir una mena de formulari en el que tenies que posar les diferències, les semblances...	<b>Què és el que més m'ha agradat?</b>	M'ha agradat l'activitat perquè he pogut personalitzar el meu document.	<b>Què m'agradaria canviar?</b>	Aquesta activitat és atractiva miris com la miris, no cal canviar res.	<b>Què he après?</b>	He après moltes coses de la història, perquè he tingut l'oportunitat de comparar i llegir totes les respostes d'una persona molt treballadora.	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Activitat/Tasca</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Busca les preguntes del blog</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Què he fet avui?</b></td> </tr> <tr> <td>Avui he respost les tres preguntes que teníem de respondre en el blog</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Què és el que més m'ha agradat?</b></td> </tr> <tr> <td>Una de les coses que m'agrada més m'agrada a sigut que hem fet els deures per ordinador i que ho fem poques vegades si no es que són presentacions</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Què m'agradaria canviar?</b></td> </tr> <tr> <td>A mi m'agrada molt tot aquest projecte i de canviar de moment no canviaria res .</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Què he après?</b></td> </tr> <tr> <td>He après amb com s'estudiava l'història i em quines fonts històriques es dividia com per exemple que es divideix en les fons primàries i secundaries</td> </tr> </table>	<b>Activitat/Tasca</b>	Busca les preguntes del blog	<b>Què he fet avui?</b>	Avui he respost les tres preguntes que teníem de respondre en el blog	<b>Què és el que més m'ha agradat?</b>	Una de les coses que m'agrada més m'agrada a sigut que hem fet els deures per ordinador i que ho fem poques vegades si no es que són presentacions	<b>Què m'agradaria canviar?</b>	A mi m'agrada molt tot aquest projecte i de canviar de moment no canviaria res .	<b>Què he après?</b>	He après amb com s'estudiava l'història i em quines fonts històriques es dividia com per exemple que es divideix en les fons primàries i secundaries
<b>Activitat/Tasca</b>																					
Comparació de les respostes de la teva parella																					
<b>Què he fet avui?</b>																					
Avui hem tingut que comparar totes les preguntes del blog de història amb les de la teva parella, i omplir una mena de formulari en el que tenies que posar les diferències, les semblances...																					
<b>Què és el que més m'ha agradat?</b>																					
M'ha agradat l'activitat perquè he pogut personalitzar el meu document.																					
<b>Què m'agradaria canviar?</b>																					
Aquesta activitat és atractiva miris com la miris, no cal canviar res.																					
<b>Què he après?</b>																					
He après moltes coses de la història, perquè he tingut l'oportunitat de comparar i llegir totes les respostes d'una persona molt treballadora.																					
<b>Activitat/Tasca</b>																					
Busca les preguntes del blog																					
<b>Què he fet avui?</b>																					
Avui he respost les tres preguntes que teníem de respondre en el blog																					
<b>Què és el que més m'ha agradat?</b>																					
Una de les coses que m'agrada més m'agrada a sigut que hem fet els deures per ordinador i que ho fem poques vegades si no es que són presentacions																					
<b>Què m'agradaria canviar?</b>																					
A mi m'agrada molt tot aquest projecte i de canviar de moment no canviaria res .																					
<b>Què he après?</b>																					
He après amb com s'estudiava l'història i em quines fonts històriques es dividia com per exemple que es divideix en les fons primàries i secundaries																					

## Comparació i anàlisi de les respostes del blog

### Comparació i anàlisi de les respostes del blog

Nom alumne 1	Nom alumne 2
Míriam Garcia	Marina Guirao

A la taula següent has de posar les semblances i diferències entre les teves respostes al blog i les del teu company.

Pregunta 1: Què és la història?

SEMBLANCES	DIFERÈNCIES
Les dues hem posat que és un conjunt de canvis de la manera de viure dels éssers humans al llarg del temps.	Jo he afegit que també afecta a la roba, al paisatge...

Pregunta 2: Com s'estudia la història?

SEMBLANCES	DIFERÈNCIES
Les dues hem posat el mateix, amb unes altres paraules, jo ho he explicat d'una manera més senzilla i ella ho ha explicat amb paraules més complexes i correctes.	Jo he posat exemples de cada font.

Pregunta 3: Com s'organitza la història?

SEMBLANCES	DIFERÈNCIES
Les dues hem posat les cinc etapes, i quan comencen.	Ella ha posat quan acaba i el segle. S'ha descuidat de posar les unitats de temps.

Canviaries alguna cosa de les teves respostes? Quines?

Afegiria les coses que crec que m'he descuidat i ara se la resposta correcta gràcies a les respostes de la Marina. Per exemple, en la pregunta de les etapes de la història m'he descuidat de posar quan acaba cada etapa i en quin segle o mil·lenni. També la pregunta de com s'estudia la història, hauria d'haver posat paraules més correctes.

### Comparació i anàlisi de les respostes del blog

Nom alumne 1	Nom alumne 2
Neus Tort Boter	Marta Novell Agustí

A la taula següent has de posar les semblances i diferències entre les teves respostes al blog i les del teu company.

Pregunta 1: Què és la història?

SEMBLANCES	DIFERÈNCIES
Les <b>dos</b> hem posat mes o menys el mateix. Em posat que és un conjunt de canvis al llarg del temps i l'ésser humà.	Jo també he posat que és una ciència que estudia l'ésser humà, i la Marta no. I el altre és el mateix

Pregunta 2: Com s'estudia la història?

SEMBLANCES	DIFERÈNCIES
També més o menys hem posat el mateix com que s'estudia a partir de les fonts arqueològiques: els fòssils, eines....	Però ella també ha posat quines són les fonts primàries, les monedes, documents...

Pregunta 3: Com s'organitza la història?

SEMBLANCES	DIFERÈNCIES
També hem posat mes o menys el mateix, que es divideix en cinc etapes: La Prehistòria. L'edat antiga. L'edat mitjana. L'edat moderna. L'edat contemporània.	I les diferències són que jo he posat que Ordenem el temps agrupant els anys: Cada període de 100 anys és 1 segle. Cada període de 1.000 anys és un mil·lenni  I ella també ha explicat una mica cada cicle.

Canviaries alguna cosa de les teves respostes? Quines?

M'agradaria canviar la última pregunta de "Com s'organitza la història" i explicar una mica cada cicle. Com la meva companya.  
Jo afegiria això:  
  
LA PREHISTÒRIA: Va des de l'aparició dels primers éssers humans fa 3.000.000 anys a l'Àfrica fins a l'invenció de l'escriptura.  
L'EDAT ANTIGA: Va des de el naixement de les primeres civilitzacions. La caiguda de l'Imperi Romà.  
L'EDAT MITJANA: Va des de la caiguda de l'Imperi Romà fins el descobriment d'Amèrica (1492) que va començar l'edat moderna.  
L'EDAT MODERNA: Va des de el descobriment d'Amèrica per part de Cristòfor Colom que va ser fins a la revolució francesa (1789).  
L'EDAT CONTAMPORÀNEA: Va des de la revolució francesa a l'actualitat.

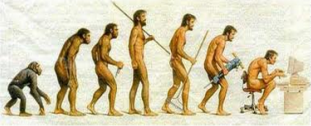
## Planificació de grup

<u>PLANIFICACIÓ REALITZACIÓ DE L'EIX CRONO LòGIC</u>	
<b>COMPONENTS DEL GRUP</b>	
Sergi Villanueva, Míriam García, Max Garriga i Adriana de Haro	
<b>QUÈ NECESSITEM PER FER L'EIX?</b>	
Necessitem una cartolina gran, informació, colors i material per escriure i regle.	
<b>QUINA FEINA FAREM CADASCÚ?</b>	
<p><b>Max:</b> Edat Antiga</p> <p><b>Adriana:</b> Edat Moderna</p> <p><b>Sergi:</b> Edat Contemporània</p> <p><b>Míriam:</b> Prehistòria</p> <p><b>Tots junts:</b> Edat Mitjana</p> <p>Cada membre del grup buscarà de la seva etapa les preguntes següents:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Any d'inici i any d'acabament de cada etapa.</li> <li>Els segles que duren cadascuna de les etapes.</li> <li>Els fets que marquen el canvi d'etapa.</li> <li>Algunes característiques importants de cada etapa.</li> <li>Alguns fets històrics de cada etapa.</li> </ul> <p>Ens comprometem a fer el que ens pertoca i portar-ho a temps.</p>	
<b>COM HO FAREM?</b>	
<p>Cada un farà una etapa, però una etapa la farem tots (Edat Mitjana).                  Cada un farà una pregunta diferent de les que hem dit abans, menys la Míriam que en farà dos (ja que s'ha ofert).                  Quan ho tinguem tot juntarem informació que hem trobat i ho ficarem en una cartolina per fer l'eix cronològic.</p>	



PLANIFICACIÓ REALITZACIÓ DE L'EIX CRONOLÒGIC	PLANIFICACIÓ DE L'EIX CRONOLÒGIC
<p><b>COMPONENTS DEL GRUP</b></p> <p>Mariona martinez, Artur Sans , Carles Castanyer, ismael , i helena Vidal</p> <p><b>QUÈ NECESSITEM PER FER L'EIX?</b></p> <p>Necessitem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• principi i final de l'etapa</li> <li>• imatges sobre els fets més importants</li> <li>• la informació necessària perquè el treball estigui complet</li> <li>• una cartolina</li> <li>• i colors,retoladors,puntafines, regle....</li> <li>• I imatges per explicar</li> </ul> <p><b>QUINA FEINA FAREM CADASCÚ?</b></p> <p>Mariona- edat contemporània                  Artur- edat mitjana                  Helena- edat moderna                  Carles- edat antiga                  Ismael/tots- prehistòria</p> <p><b>COM HO FAREM?</b></p> <p>Cadascú farà la seva feina i buscarà la informació corresponen, que serà aquesta:                  -Any de principi i acabament de l'etapa i fets que ho marquin.                  -Fets importants que sorgeixin durant l' etapa corresponent, 8 fets aprox.                  Aquests fets poden ser, tan guerres, com canvis d'habitages, d'eines...                  -I si podem posarem fotos.</p>	<p><b>COMPONENTS DEL GRUP</b></p> <p>Àlex Márquez Menchan, Arnau Guanyabens Sánchez, Paula Benito Alemany , Aina Zapater Guardiet i Alèxia Catris Bonamusa.</p> <p><b>QUÈ NECESSITEM PER FER L'EIX?</b></p> <p>Necessitem informació, una cartolina, tisores, colors, llapis, retoladors, una regla, un ordinador, un projecte Power Point, idees, responsabilitat per part de tots els integrants del grup...</p> <p><b>QUE FAREM CADASCÚ?</b></p> <p>Àlex: Edat prehistòria                  Paula: Edat antiga                  Alèxia: Edat mitjana                  Aina: Edat moderna                  Arnau: Edat contemporània</p> <p><b>COM HO FAREM?</b></p> <p>Ho farem dividint-nos la feina i treballant molt.                  Cadascú farà la seva feina, buscant informació, posant imatges...                  Hem creat un document per aplicar la informació que hem trobat per la nostre web o per Internet.  <b>Cada persona del grup tindrà la responsabilitat de les següents tasques:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Any d'inici i any d'acabament de cada etapa.</li> <li>-Els segles que duren cadascuna de les etapes.</li> <li>-Els fets que marquen el canvi d'etapa.</li> <li>-Algunes característiques importants de cada etapa.</li> <li>-Alguns fets històrics de cada etapa.</li> </ul> <p><b>Tots ens comprometem a fer la feina i presentar-la a l'hora.</b></p>

### Buidat de la informació per a fer l'eix cronològic

<p style="text-align: center;"><b>EIX CRONOLÒGIC</b></p> <p>Prehistòria: No se sap l'edat exacte del començament d'aquesta etapa, i no hem vull arriscar a equivocar-me, i acaba a l'any 3000 a.c., va durar 3000 anys, o si ho vols dir d'una altre manera, 30 segles i es l'etapa mes llarga de tota història. El fet que marca el començament d'aquesta etapa es l'aparició dels primers humans i acaba quan els humans van aprendre a escriure.</p>  <p style="text-align: center;">*Evolució del home al llarg del temps.</p> <p>Dintre d'aquesta etapa hi han tres "mini" etapes, el Paleolític i el Neolític i l'edat dels Metalls. Entre el Paleolític i el Neolític va haver-hi un gran canvi, van passar de ser nòmades ( no tindre un lloc fix per a viure) a ser sedentaris (tindre un lloc fix per viure), i entre el Neolític i l'edat dels Metalls, les armes van passar de ser de fusta i pedra a de metall.</p> <p>Alguns descobriments històrics que van passar durant aquesta etapa van ser les armes, (de pedra a l' edat de pedra i de metall a l' edat dels metalls), la roba, el foc, l'agulla, l'agricultura, la ramaderia... (no va passar tot en la mateixa "mini" etapa, això va passar durant la Prehistòria)</p> <p>Edat Antiga: L'edat Antiga comença al naixement de l'escriptura i la caiguda de l'imperi roma el 476 que marca l'inici de l'edat mitjana.</p> <p>L'edat antiga dura des de el 3.000 a.C i acaba el 476 d.C dura o sigui que dura 3 seales.</p>	<p>Els fets històrics són:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-L'escriptura que va canviar al món.</li> <li>-La caiguda de l'imperi roma i que hi havia mes comerç.</li> </ul> <p>Les característiques de la edat Antiga son que hi havia molt mes comerç i que els Països es van començar a comunicar.</p> <p><b>L'EDAT MITJANA:</b> L'edat mitjana comença a l'any 476 d.C i acaba a l'any 1492. Va durar 1016 anys, o sigui, una mica més de 10 segles. Els fets que marquen el canvi d'etapa</p> <p><b>L'EDAT MODERNA:</b> L'edat moderna comença amb el descobriment d'AMÈRICA al 12 d'octubre del 1492 i va acabar amb la revolució Francesa al 14 de juliol de 1789, que dona lloc a l'Edat Contemporània. Aquesta edat va del segle XV (15) fins el segle XVIII (18), o sigui que dura 3 segles.</p> <p>Al començament de l'edat moderna a la península ibèrica hi havien cinc regnes: <u>Castella</u>, la corona Catalanoaragonesa, Portugal, Navarra i el regne islàmic de Granada. Al any 1469 el príncep Ferran d'Aragó i la princesa Isabel de <u>Castella</u>, es van casar. En aquesta època va augmentar molt la població ja que van acabar les les epidèmies de pesta i van millorar les collites. Van aparèixer les monarquies absolutistes (és una forma de govern on el rei tenia tot el poder). Gràcies a la millora de les tècniques de navegació, es va descobrir el continent americà i noves rutes, ja que abans feien el comerç per el mar mediterrani.</p> <p>Per culpa de les guerres produïdes a Europa, <u>Castella</u> gastava totes les seves riqueses en exèrcit, que va provocar una gran despesa militar.</p> <p>Els catalans havien de contribuir amb diners als conflictes bèl·lics i això va provocar la guerra camperola del 1640, que va acabar amb la guerra dels segadors. La guerra va</p>
--	---

Marta:verd  
 Marina:rosa  
 Pau:Blau  
 Martí:Taronja

**LA PREHISTÒRIA :**

La Prehistòria comença des de la existència del ésser fins la primera escriptura el segle 3.000 aC, per Mesopotàmia. La primera mostre de vida la van trobar a Africa es diu Lucy.

La prehistòria es divideix en 3 parts:

**El Paleolític:** Es la primera "etapa" de la prehistòria comença des de la aparició del primer ésser fins que va començar la agricultura i la ramaderia.

**El Neolític:** Comença des de la agricultura i ramaderia fins que van començar a fer les primeres eines de metall.

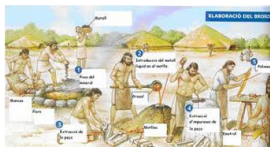
**Edat dels Metalls:** Comença des de les primeres eines de metal fins la primera escriptura que es quan canvia de etapa.



Paleolític



Neolític



Edat Dels Metalls

**EDAT ANTIGA:**

Va des de l'aparició dels primers escrits fins la caiguda de l'imperi Romà V dC osigui d'es de l'any a l'any dC. Era una època d'esclavitud, la cultura clàssica de Grècia i Roma i la vida bassada en el comerç.

Amb l'escriptura hi va haver més comerç i els països es van relacionar més.

L'aparició de l'escriptura va ser molt important, però molta poca gent sabia escriure.

Els

escribes eren homes que sabien escriure i eren molt importants.

Els Ibers vivien de l'agricultura i de la ramaderia i ja tenien escriptura propia.

Catalunya estava poblada pels Ibers.

Les cases dels Ibers eren fetes de pedra, amb el sostre pla i un forat al mig per on sortia el fum. Totes les cases eren iguals.

Els grecs van desenvolupar la moneda i van crear un sistema d'escriptura.

**L'EDAT MITJANA:**

L'edat mitjana a la història comença amb la caiguda de l'Imperi Romà(476d.C) i acaba amb el descobriment d'Amèrica(1492dC) i dura al voltant de mil anys. Després que bona part d'Europa estigués unificada sota el poder de Roma durant l'edat antiga, quedarà dividida en una serie de territoris(regnes,comtats....)La unió de la corona Catalano-aragonesa ,

està dividida en dues parts:Alta edat mitjana i Baixa edat mitjana.

Fets importants que van succeir:Invasions Germàniques(pobles del nord,els barbars),Expansió de l'Islam(cap a l'any 711els musulmans van conquerir

pràcticament tota la península Ibèrica i van fundar Al-Andalus,Formació de la corona Catalano-aragonesa(a la baixa edat mitjana Catalunya estava dividida en comtats dependent del rei de França),La reconquesta (al S.VII els regnes cristians del Nord van iniciar la reconquesta dels territoris dels musulmans).

## ANNEX 4. PARTICIPACIÓ DELS ALUMNES AL BLOG

Què és la història?  
Com s'estudia la història?  
Com s'organitza la història?

**Grup 2**  
Què és la història?  
Com s'estudia la història?  
Com s'organitza la història?

**Grup 3**  
Què és la història?  
Com s'estudia la història?  
Com s'organitza la història?

**Grup 4**  
Què és la història?  
Com s'estudia la història?  
Com s'organitza la història?

**Grup 5**  
Què és la història?  
Com s'estudia la història?  
Com s'organitza la història?

**Grup 6**

Mireu d'explicar amb les vostres paraules i de manera completa què és la història.

6 comentaris:

- neus 15 de maig de 2013 18:21  
L'autor ha eliminat aquest comentari.  
Respon Elimina
- Aina 16 de maig de 2013 14:28  
La història és una ciència que estudia l'ésser humà i és el conjunt de canvis al llarg del temps.  
Respon Elimina
- Àlex 16 de maig de 2013 14:33  
La història és una ciència feta per l'ésser humà i que explica el que els ha passat durant molts segles.  
Respon Elimina
- ALEXIA 16 de maig de 2013 20:20  
La història és una ciència que l'ésser humà estudia en que explica les coses que an anat passant al llarg del dies,semanes,mesos,anys,segles(etc)  
Respon Elimina
- Paula 17 de maig de 2013 8:10  
La història és el conjunt de canvis o fets que li han passat al llarg del temps a la humanitat.  
Respon Elimina
- Arnau G. 17 de maig de 2013 9:38  
La historia és una ciència que estudia l'ésser humà que canvia segons el temps i els anys.  
Respon Elimina

The image shows a forum interface with a sidebar on the left and a main content area on the right. The sidebar contains a menu with the following items: 'Informació', 'Materials per consultar', 'Grup 1' (with sub-items: 'Què és la història?', 'Com s'estudia la història?', 'Com s'organitza la història?'), 'Grup 2' (with sub-items: 'Què és la història?', 'Com s'estudia la història?', 'Com s'organitza la història?'), 'Grup 3' (with sub-items: 'Què és la història?', 'Com s'estudia la història?', 'Com s'organitza la història?'), 'Grup 4' (with sub-items: 'Què és la història?', 'Com s'estudia la història?', 'Com s'organitza la història?'), and 'Grup 5' (with sub-item: 'Què és la història?'). The main content area is titled 'Què és la història?' and shows a discussion for 'GRUP 1'. The discussion prompt is 'Mireu d'explicar amb les vostres paraules i de manera completa què és la història.' Below the prompt, it says '5 comentaris:'. There are five comments listed, each with an 'e' icon, a name, a date and time, the comment text, and a 'Respon Elimina' link.

**Informació**  
Materials per consultar

**Grup 1**  
Què és la història?  
Com s'estudia la història?  
Com s'organitza la història?

**Grup 2**  
Què és la història?  
Com s'estudia la història?  
Com s'organitza la història?

**Grup 3**  
Què és la història?  
Com s'estudia la història?  
Com s'organitza la història?

**Grup 4**  
Què és la història?  
Com s'estudia la història?  
Com s'organitza la història?

**Grup 5**  
Què és la història?

## Què és la història?

GRUP 1

Mireu d'explicar amb les vostres paraules i de manera completa què és la història.

5 comentaris:

- e** Marina 14 de maig de 2013 22:08  
Es un conjunt de canvis de la manera de viure dels éssers humans al llarg del temps.  
Respon Elimina
- e** Martí 15 de maig de 2013 13:54  
La Història és el conjunt de canvis al llarg del temps  
Respon Elimina
- e** Marta 16 de maig de 2013 14:15  
la història son els fets i el evdeveniments de canvis de el llarg del temps.  
Respon Elimina
- e** Pau 16 de maig de 2013 19:15  
*L'autor ha eliminat aquest comentari.*  
Respon Elimina
- e** Pau 17 de maig de 2013 9:37  
La història es un esdeveniment a nivell mundial sobre els canvis de l'esser humà durant totes les etapes han anat passant diferents fets.  
Respon Elimina

Com s'organitza la història?

Grup 2

Què és la història?  
Com s'estudia la història?  
Com s'organitza la història?

Grup 3

Què és la història?  
Com s'estudia la història?  
Com s'organitza la història?

Grup 4

Què és la història?  
Com s'estudia la història?  
Com s'organitza la història?

Grup 5

Què és la història?  
Com s'estudia la història?  
Com s'organitza la història?

Grup 6

Què és la història?  
Com s'estudia la història?

## 5 comentaris:

e Marina 14 de maig de 2013 22:33

La història s'estudia a partir de:  
-Fonts històriques es divideixen en fonts primàries i fonts secundàries.  
-onts primàries es divideixen en fonts escrites i fonts no escrites.

-Segles i mil·lenis: A molts llocs es comença a comptar a partir del neixament de Jesucrist que assenyalava l'any 1.  
De l'any 1-100=1 segle  
Del any 101-200=segle2 i així successivament.

-Edats històriques: Es divideixen en: La prehistòria, l'edat antiga, l'edat mitjana, l'edat moderna i l'edat contemporània.

[Respon Elimina](#)

e Marta 16 de maig de 2013 14:37

La Història es basa a estudiar fonts: restes, fòssils, textos, imatges...  
També la història s'estudia a partir de les fonts primàries es divideixen en fonts escrites ( monedes, documents ) i fonts no escrites ( monuments, restes humanes ) i les secundàries.

[Respon Elimina](#)

e Pau 16 de maig de 2013 19:35

La història és estudiada per dues fonts:

-Primàries:  
- no escrites: Monuments, Construccions, Eines, Restes (tan materials com del humà)...  
- escrites: Documents, Monedes, fets, diaris (personals o informatius)

-Secundàries:  
Llibres de història, Biografies, Artísticament, Estudis arqueològics...

[Respon Elimina](#)

historia?

Com s'organitza la història? ✕

**Grup 2**

Què és la història?

Com s'estudia la història?

Com s'organitza la història? ✕

**Grup 3**

Què és la història?

Com s'estudia la història?

Com s'organitza la història? ✕

**Grup 4**

Què és la història?

Com s'estudia la història?

Com s'organitza la història? ✕

**Grup 5**

Què és la història?

Com s'estudia la història?

Com s'organitza la història? ✕

**Grup 6**

Què és la història?

Com s'estudia la història?

### 5 comentaris:

**E** Aina 16 de maig de 2013 19:51

La Història s'ha dividit en 5 etapes: prehistòria ( des de fa 3 milions d'anys fins a l'any 3.000 a.C.); edat antiga( des de l'any 3.000 a.C. fins al segle V d.C.); edat mitjana ( del segle V fins al 1453) ; l'edat moderna( dels del segle XV fins a la Revolució Francesa 1789) i l'edat Contemporànea ( des del segle XVIII fins a l'actualitat). Els fets importants que marquen el tancament de cada etapa són per ordre: l'aparició de l'escriptura, la caiguda de l'imperi Romà, el descobriment d'Amèrica i la Revolució Francesa.

Per organitzar i dividir les etapes es fan servir el segle ( 1oo anys), els mil·leni(1.000 anys) abans de Crist(a.C.) i després de Crist (d.C.)

[Respon Elimina](#)

**E** ALEXIA 16 de maig de 2013 20:31

la Història es classifica en 5 etapes:preisòria des da fa 3 milions d'anys,l'entiga desde 3.000a.c,mitjana des de el segle 15 i la contemporania des de el segle 18.

[Respon Elimina](#)

**E** Àlex 16 de maig de 2013 21:19

La Història és divideix en les 5 etapes: la Prehistòria que fa 3 milions d'anys fins l'any 3.000 A.c; també la Edat Antiga, des l'any 3.000 A.c fins al segle V D.c; Edat Mitjana des del segle V fins al 1453; Edat Moderna que és des del segle XV fins a un dels fets importants que és la Revolució Francesa de 1789; i per ultim la Contamporànea que es des del segle XVIII fins avui en dia. Altres fets importants són: l'Aparició de l'Escriptura, la Caiguda de l'Imperi Romà i el descobriment d'Amèrica.

[Respon Elimina](#)

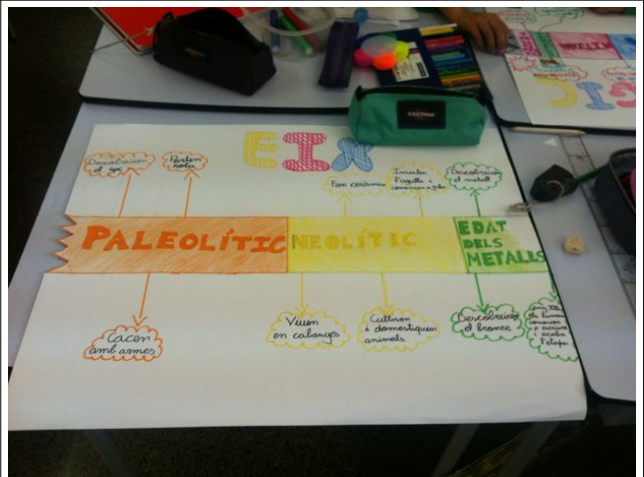
**B** Paula 17 de maig de 2013 9:40

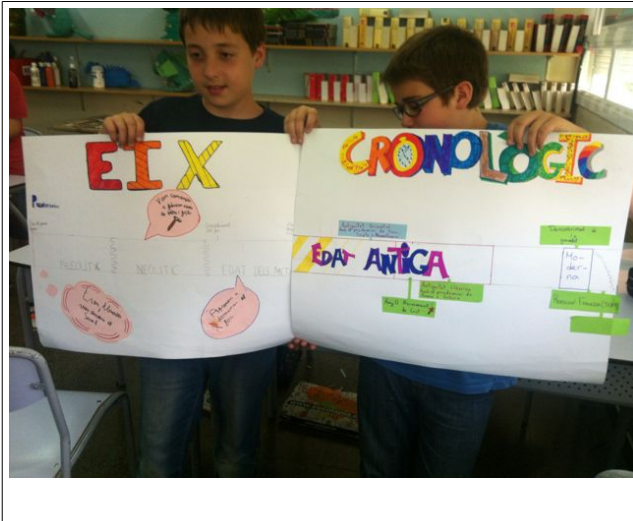
La història s'organitza en cinc etapes:

- La prehistòria (desde els primers simís)
- l'edat antiga (fa 3 milions d'anys fins al 3000 ac)
- l'edat mitjana(desde el feudalisme)
- l'edat moderna ( que acaba amb la caiguda de Constantinoble,el descobriment d'Amèrica i la revolució Francesa)
- i l'edat contemporània que arriba fins als nostres dies

[Respon Elimina](#)

ANNEX 5. IMATGES DELS ALUMNES REALITZANT L'EIX CRONOLÒGIC







## ANNEX 6. DOCUMENTS PER A L'AVALUACIÓ

## Pauta avaluació interactivitat tecnopedagògica potencial escenari formatiu

<b>FITXA</b>	
<b>Nom de l'activitat:</b>	
Pilot: L'evolució del vestuari al llarg de la història	
<b>Data de l'avaluació de l'escenari:</b>	
13/05/13	
<b>Descripció de l'activitat:</b>	
Es tracta d'un projecte interdisciplinari bimodal realitzat, bàsicament, amb l'ús de les aplicacions educatives de Google	
<b>Context educatiu</b>	
<b>Tipus d'aprenentatge:</b>	
Autoaprenentatge	<input type="checkbox"/>
Presencial	<input type="checkbox"/>
Virtual	<input type="checkbox"/>
Bimodal	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Nivell educatiu / Tipus de formació:</b>	
Formal	<input checked="" type="checkbox"/>
No formal	<input type="checkbox"/>
Altres institucions no educatives	<input type="checkbox"/>
<b>Àmbit d'ensenyament:</b>	
Educació Primària	
<b>Àrea / Assignatura</b>	
Interdisciplinari	
<b>Coneixements previs:</b>	
Ús bàsic de l'edició de text amb Google drive i navegació per Blogs i Sites	
<b>Marc conceptual / Model pedagògic</b>	
Conductisme	<input type="checkbox"/>
Cognitivisme	<input type="checkbox"/>
Constructivisme	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Infraestructura tecnològica</b>	
Ordinadors	<input checked="" type="checkbox"/>
Dispositius mòbils	<input type="checkbox"/>
Connectivitat:	
Wifi	<input checked="" type="checkbox"/>
Intranet	<input type="checkbox"/>
PDI	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Recursos pedagògics</b>	
Pla docent	<input checked="" type="checkbox"/>
EVEA	<input type="checkbox"/>
Materials didàctics multimèdia i hipermèdia	<input checked="" type="checkbox"/>

**La valoració dels indicadors s'ha de llegir com:  
1: Gens, 2: Poc, 3: Bastant, 4: Molt**

**INTERACTIVITAT PEDAGÒGICA POTENCIAL**

<b>Definició del model pedagògic</b>	1	2	3	4
Explicita els objectius d'aprenentatge				X
Desenvolupa els continguts de forma contextualitzada i estructurada			X	
Assenyalen les activitats d'avaluació				X
Aplica metodologies diverses que faciliten el procés d'E-A			X	

<b>Objectius</b>	1	2	3	4
Són concrets			X	
Estan ben seqüenciats				X
Es relacionen amb els continguts				X
Existeix una temporització			X	
Estan presentats d'una manera clara				X

<b>Medis didàctics</b>	textuals	icònics	sonors
Sistema de símbols que utilitza	X	X	X

<b>Funcions dels medis:</b>	1	2	3	4
Proporcionen informació				X
Guien l'aprenentatge				X

<b>Exerciten habilitats:</b>	1	2	3	4
planificació				X
comprensió				X
resolució				X
memorització				
comunicació				X
expressió				X
autorregulació				X
transferència				X
Avaluen coneixements i habilitats				X
Motiven l'alumne				X
Proporcionen simulacions	X			
Proporcionen entorns per a l'expressió			X	

<b>Recursos didàctics</b>	1	2	3	4
Presenten i guien la informació			X	
Organitzen la informació			X	
Relacionen la informació, creen coneixement i desenvolupen habilitats			X	

<b>Materials didàctics</b>	1	2	3	4
Ajuden a assolir els objectius			X	
Estan en relació amb els continguts				X
Tenen en compte les característiques i diversitat dels estudiants			X	
Són coherents amb les característiques del context				X



**Funcions del docent****SAP: Coneix i domina la matèria, els recursos i els materials del curs****Acadèmica / Pedagògica**

	1	2	3	4
Informa, clarifica i explica els continguts				X
Dissenya continguts on-line		X		
Fa valoracions globals i individuals de les activitats realitzades				X
Facilita l'aprenentatge dels alumnes				X
Facilita diferents recursos didàctics virtuals als alumnes			X	
S'assegura que els alumnes assoleixen el nivell adequat				X

**Tècnica**

	1	2	3	4
S'assegura que els alumnes entenen el funcionament tecnològic de l'entorn d'aprenentatge			X	
Dóna consells i suport tècnic als alumnes		X		
Gestiona els grups d'aprenentatge online			X	
Sap dirigir i participar en comunicacions asíncrones			X	

**Organitzativa**

	1	2	3	4
Estableix el calendari del curs			X	
Explica les normes de funcionament dins de l'entorn			X	
Manté contacte amb la resta de l'equip docent i organitzatiu				X
Organitza el treball en grup i facilita la coordinació dels alumnes			X	
Fomenta i potencia el treball col·laboratiu			X	

**SAP FER: Es desenvolupa de forma còmoda en un entorn d'aprenentatge mediat per ordinador****Orientadora**

	1	2	3	4
Motiva l'alumne amb la finalitat que aquest no deixi el procés formatiu				X
Fa recomanacions públiques i privades sobre les activitats i la seva qualitat				X
Potencia el treball col·laboratiu				X
Informa els alumnes sobre el seu progrés				X
Guia i orienta els alumnes				X

**SAP SER: Es comunica amb destresa amb els estudiants mentre dura la formació.****Social**

	1	2	3	4
Facilita la comunicació alumne-docent, alumne-alumne				X
Anima els alumnes a ampliar i desenvolupar els continguts presentats pels companys			X	
Anima i estimula la participació				X
Dinamitza l'acció formativa i el treball en xarxa				X

**Rol estudiant**

	1	2	3	4
És subjecte actiu envers el procés				X
És el responsable final del seu procés d'aprenentatge			X	
Comparteix materials (documents, enllaços,...)			X	

La seva participació i l'aprenentatge estan condicionats per les característiques prefixades i molt freqüentment rígides del programa educatiu elaborat

			X	
--	--	--	---	--

**Sistemes d'avaluació**

Avaluació a través d'e-portfolis  
 Prova general de continguts  
 Autoavaluació: l'alumne valora el grau d'assoliment del seu aprenentatge  
 Avaluació entre iguals: els mateixos alumnes avaluen els seus companys  
 Co-avaluació: avaluació conjunta entre el docent i l'alumne

	mai	rarament	a vegades	sempre
Avaluació a través d'e-portfolis				X
Prova general de continguts			X	
Autoavaluació: l'alumne valora el grau d'assoliment del seu aprenentatge			X	
Avaluació entre iguals: els mateixos alumnes avaluen els seus companys				X
Co-avaluació: avaluació conjunta entre el docent i l'alumne			X	

**INTERACTIVITAT TECNOLÒGICA POTENCIAL**

**Interfície de l'usuari**

	1	2	3	4
--	---	---	---	---

L'organització dels continguts facilita la seva visualització  
 Llegibilitat dels textos: Ús de colors, fons clars, mida de lletra suficient...  
 Vinculació: Hipertextos fàcilment identificables  
 Temps de resposta: Els continguts es mostren en un temps no superior a 10 segons  
 Elements multimèdia: fotografies, vídeos, so, animacions  
 Elements multimèdia / eines d'innovació: 3D, RA, Simuladors, Micromóns...  
 Navegació àgil, intuïtiva i coherent

			X	
			X	
			X	
			X	
			X	
X				
				X

**Accessibilitat**

	1	2	3	4
--	---	---	---	---

Els mitjans i recursos facilitat són accessibles per tothom (amb o sense discapacitat)

			X	
--	--	--	---	--

Entorn multidioma  
 Vídeos i sons subtitulats  
 Text de suport associat a imatges i gràfics

	sí	no
Entorn multidioma		X
Vídeos i sons subtitulats		X
Text de suport associat a imatges i gràfics		X

**Eines de suport a l'estudiant**

	1	2	3	4
--	---	---	---	---

Ajuts online  
 Mapa de navegació  
 Materials de reforç, ampliació o alternatives  
 Claredat en les instruccions

				X
		X		
			X	
			X	

Consultes via correu electrònic

	sí	no
Consultes via correu electrònic	X	

**Adaptabilitat**

	1	2	3	4
--	---	---	---	---

L'estètica de l'escenari s'adapta a l'estudiant (entorn agradable i fàcil d'usar)

				X
--	--	--	--	---

**Interactivitat**

	1	2	3	4
--	---	---	---	---

Hi ha una interrelació evident entre estudiant / docent / entorn / materials

				X
--	--	--	--	---

**Eines de comunicació i col·laboració**

	No n'hi ha	Insuficient	Existent
<b>Comunicació sincrònica</b>			
Xat			X
Videoconferència			X
Documents col·laboratius (apps de google, mapes conceptuals...)			X
Pissarres digitals			X
Presentacions cooperatives			X

	No n'hi ha	Insuficient	Existent
<b>Comunicació asincrònica</b>			
Comunicació asincrònica:			
Adreça electrònica			X
Fòrums de discussió	X		
Tauler	X		
Calendaris de grup			X
Editor cooperatiu			X

Pauta avaluació interactivitat tecnopedagògica real escenari formatiu

**La valoració dels indicadors s'ha de llegir com:  
1: Gens, 2: Poc, 3: Bastant, 4: Molt**

**INTERACTIVITAT TECNOPEGAGÒGICA REAL**

**USOS DE LES TIC:**

**COM A INSTRUMENT DE MEDIACIÓ DELS MESTRES I EL CONTINGUT**

	si	no
Presenten informació del curs	X	
Presenten els continguts del curs	X	
Faciliten l'accés a repositoris de continguts i bases de dades	X	
Organitzen la informació	X	
Planifiquen i pauten la realització de les activitats d'aprenentatge	X	

**COM A INSTRUMENT DE MEDIACIÓ DELS ALUMNES I EL CONTINGUT O TASCA D'APRENENTATGE**

	1	2	3	4
Accés a la informació del curs				X
Accés als continguts d'aprenentatge				X
Realització de tasques i activitats d'aprenentatge				X

	si	no
Accés a repositoris de continguts i bases de dades	X	
Ampliació de continguts		X
Presentació de treballs i de la informació recollida	X	

**COM A INSTRUMENT DE RELACIÓ DE MESTRES I ALUMNES O ALUMNES I ALUMNES**

	1	2	3	4
Amplien els continguts inicials donats pel docent			X	
S'utilitzen per accedir als continguts d'E-A				X
Contribueixen a la discussió			X	
S'utilitzen per presentar els treballs i la informació recollida				X
S'utilitzen les eines de comunicació entre p-a			X	
S'utilitzen les eines de comunicació entre a-a		X		

**COM A INSTRUMENT DE SEGUIMENT, REGULACIÓ, CONTROL I AVALUACIÓ**

	1	2	3	4
Seguiment del procés d'aprenentatge dels alumnes				X
Control del propi procés d'aprenentatge				X
Regulació de l'acció				X

	si	no
Avaluació individual de l'alumne	X	
Autoavaluació	X	
Coavaluació	X	
Avaluació del professor	X	
Avaluació del curs	X	

**COM INSTRUMENT DE CONFIGURACIÓ D'ENTORNS D'APRENENTATGE**

	si	no
Espais individuals d'aprenentatge en línia	X	
Espais col·laboratius d'aprenentatge en línia	X	
Espais de caràcter públic		X
Espais de caràcter privat	X	

## Full de seguiment i incidències de les activitats didàctiques

FULL DE SEGUIMENT I INCIDÈNCIES DEL DESPLEGAMENT DIDÀCTIC DEL PROJECTE**Presentació del Projecte**

La tutora ha fet la presentació del Projecte als alumnes, els ha dit els grups de treball, els ha ensenyat el Site principal i els ha explicat els objectius i la primera activitat. Els alumnes s'han mostrat molt motivats.

**Activitat 1**

Han desenvolupat la primera activitat de manera presencial a la classe. Tot ha anat molt bé i la mestra ha recollit les aportacions dels alumnes en un document que posteriorment hem penjat en el Site principal.

**Activitat 2:**

La mestra ha explicat a classe el funcionament de l'activitat 2. Amb el suport del Director del projecte ha explicat el funcionament del bloc i els apartats del Site per a poder preguntar dubtes, l'espai d'ajuda amb els tutorials i el calendari.

**Incidència:** hem hagut de configurar el blogger dels alumnes per a que puguin fer comentaris al bloc de manera nominal. Aquest fet no estava previst en el desenvolupament inicial però quan vam comprovar el funcionament de les aplicacions que farien servir els alumnes ens vam adonar que calia aquesta configuració prèvia.

Després de 2 dies de l'inici de l'activitat i veient que molts alumnes no havien creat ni compartit el seu diari personal ni tampoc participat al bloc la mestra va haver de tornar a explicar a classe com havien de dur a terme l'activitat. Aquest aspecte cal tenir-lo en compte a l'avaluació ja que segurament els nens van rebre molta informació de cop i caldria abans de començar l'activitat poder fer alguna pràctica a l'aula.

**Activitat 2 : Conclusions**

El desenvolupament de l'activitat a l'aula TIC de l'escola ha funcionat molt bé des del punt de vista tecnològic (totes les màquines han funcionat bé i la connexió a Internet també). Els alumnes han utilitzat diferents estratègies per tal de comparar les respostes del blog, bé sigui amb llapis i paper o utilitzant un editor de textos.

Han creat els documents necessaris per a fer l'activitat i els han compartit amb la tutora.

Després de llegir els documents dels alumnes hem vist que els costa aprofundir en la redacció d'aspectes a millorar o a completar. Comencem a apreciar que no estan avesats a aquest tipus d'exercicis que van en la línia d'autoregular-se i realitzar un aprenentatge continuat.



### Activitat 3. Planificació

El funcionament de l'activitat no ha estat prou bo. És divendres a la tarda i els nens i nenes s'han mostrat força esverats. L'activitat consistia en llegir bé en el Site què els demanava i omplir un document amb la planificació que ells decidissin per a poder realitzar l'activitat.

**Incidència:** En aquest sentit podem afirmar que els ha costat força entendre la dinàmica de l'activitat de planificació ja que alguns començaven a omplir el document sense ni haver parlat amb els companys. El resultat final d'aquesta planificació ha estat bastant pobre, els ha costat especificar les tasques que han de fer cadascú. Ho han fet de manera molt simplista i esquemàtica. Entenem que és un aspecte a tenir en compte en quan a l'avaluació del projecte, sobretot pel que fa a la part pedagògica.

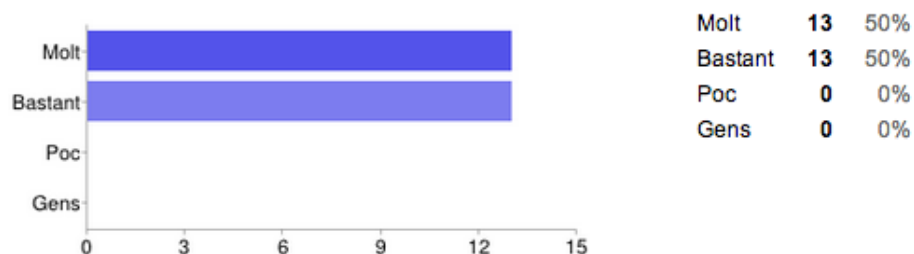
### Activitat 3. Cerca i buidat de la informació en el document de grup

Aquesta activitat s'ha realitzat bàsicament de manera virtual. Només han pogut dedicar-hi 2 hores de manera presencial a l'escola, la tarda del dia 22. Aquí ens hem trobat amb ritmes molt diferents entre els alumnes. Hi ha alumnes que han complert perfectament amb la seva responsabilitat i han estat capaços d'elaborar la seva part del document amb la informació dins dels terminis establerts. N'hi ha que ho han deixat tot per l'últim dia i ho han hagut de fer a correccita i n'hi ha que no han fet la seva part de feina dins dels terminis malgrat se'ls hagi anat insistint i recordant des de l'escola. Això és el que passa normalment en qualsevol tasca escolar que s'encomana als alumnes d'aquestes edats. L'aspecte que valorem positiu és que utilitzant les TIC el mestre pot saber i fer un seguiment amb un grau de fiabilitat més elevat sobre el procés de realització de la feina per part dels alumnes, perquè pot veure si són capaços de distribuir-se la feina i d'autoregular-se o no. El fet de poder visualitzar en qualsevol moment l'estat del treball facilita aquest seguiment.

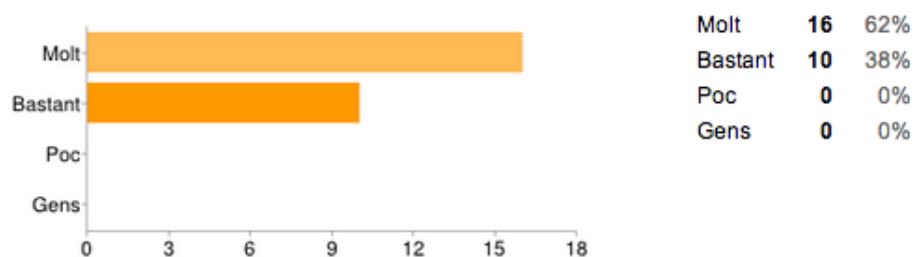
Buidat de les respostes dels alumnes al qüestionari sobre el projecte

## Resum

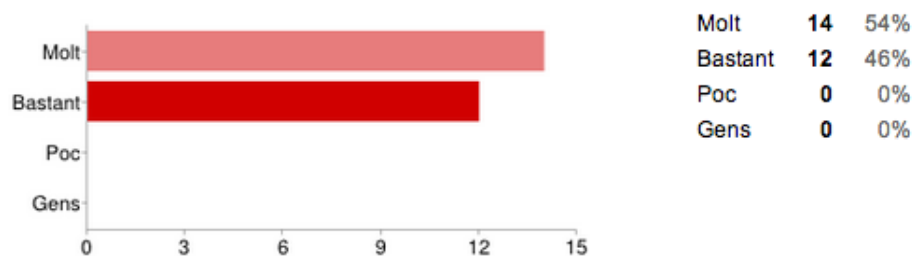
### T'ha resultat fàcil utilitzar el Site del Projecte? [Entorn d'aprenentatge]



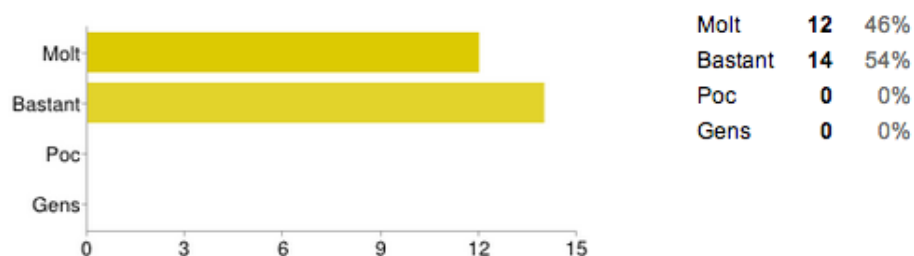
### T'ha agradat l'aspecte visual del Site? [Entorn d'aprenentatge]



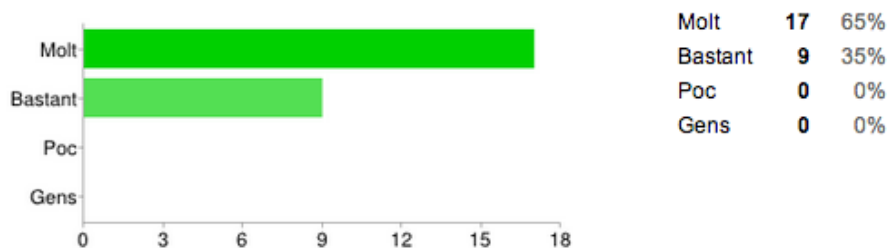
### Has trobat tot el necessari per poder fer les activitats? [Entorn d'aprenentatge]



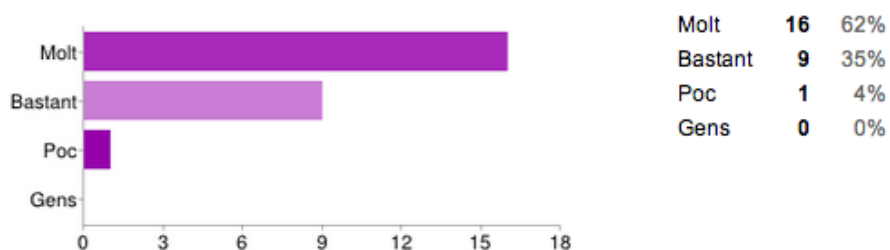
### Has trobat entenedors els materials per fer les activitats? [Entorn d'aprenentatge]



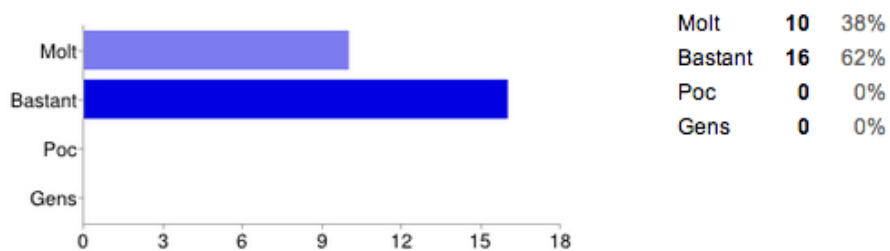
**T'ha resultat fàcil participar en el blog de la història? [Entorn d'aprenentatge]**



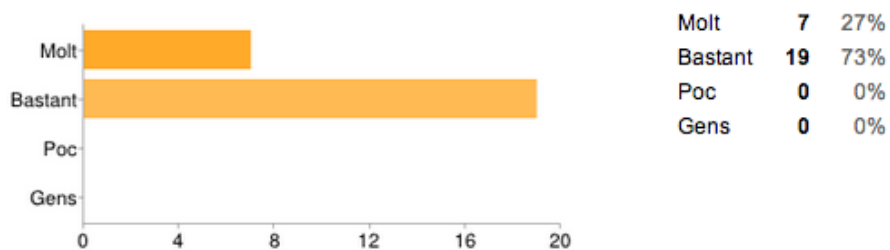
**Has trobat útils els videotutorials sobre les aplicacions de Google? [Entorn d'aprenentatge]**



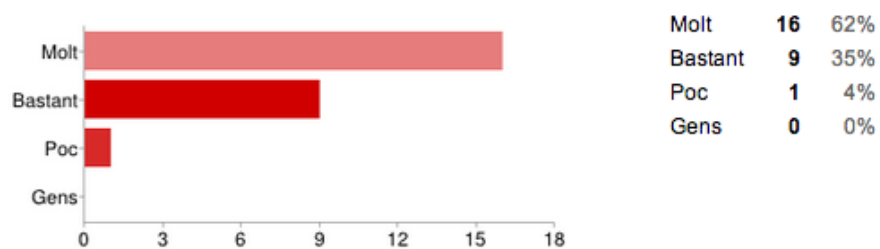
**Has trobat adequats els materials per fer les activitats? [Activitats d'aprenentatge]**



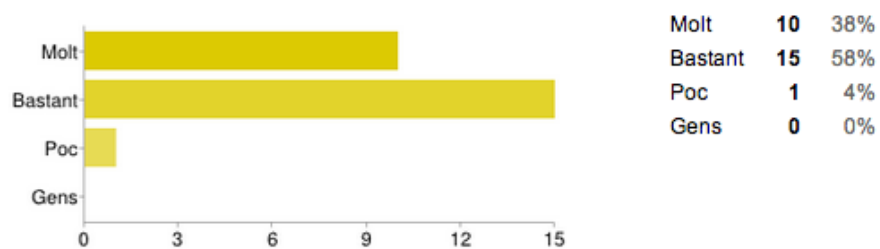
**T'ha resultat fàcil realitzar les activitats? [Activitats d'aprenentatge]**



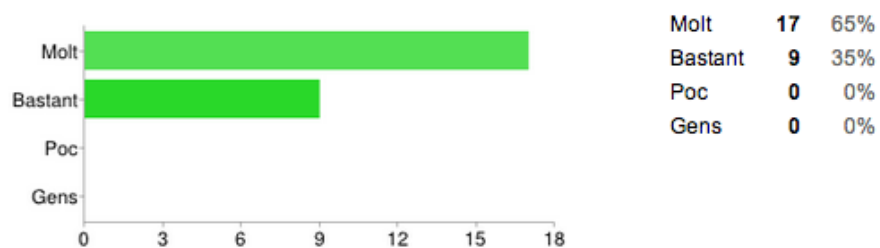
**Creus que la realització de les activitats t'ha ajudat a aprendre? [Activitats d'aprenentatge]**



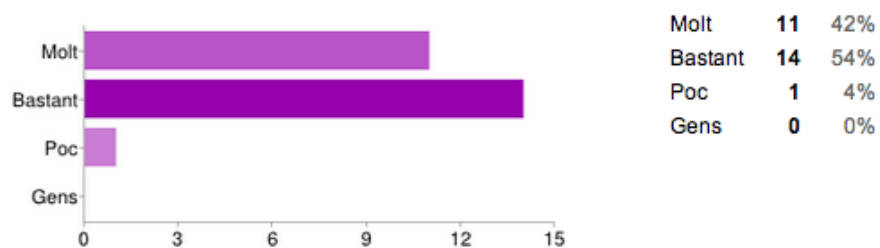
**Has tingut prou temps per a realitzar les activitats? [Activitats d'aprenentatge]**



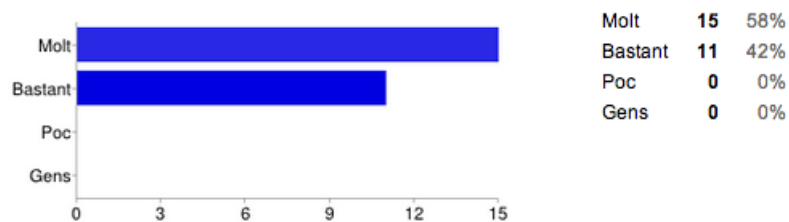
**Has trobat interessant treballar en grup? [Treball col·laboratiu]**



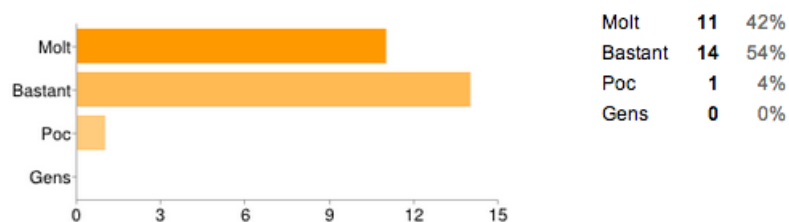
**El fet de treballar en grup t'ha ajudat a aprendre? [Treball col·laboratiu]**



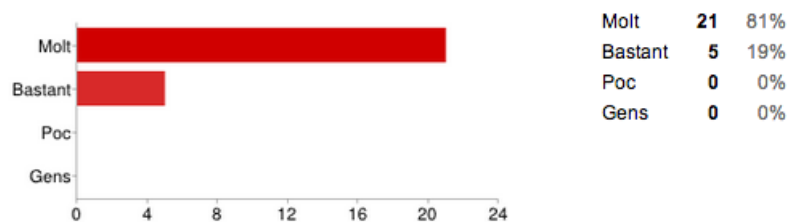
**Treballar en grup t'ha aportat avantatges? [Treball col·laboratiu]**



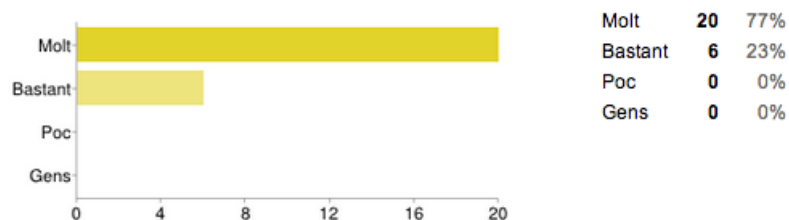
**La participació de tots els membres del grup us ha ajudat a fer bé les activitats? [Treball col·laboratiu]**



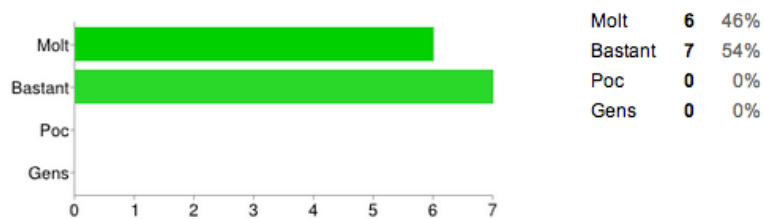
**T'agradaria tornar a treballar d'aquesta manera? [Treball col·laboratiu]**



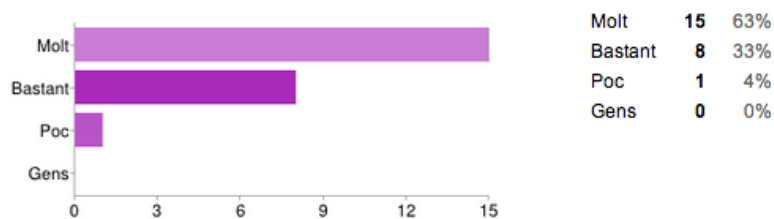
**Creus que el teu mestre ha fet un seguiment de la feina que has fet des de casa? [Mestre virtual]**



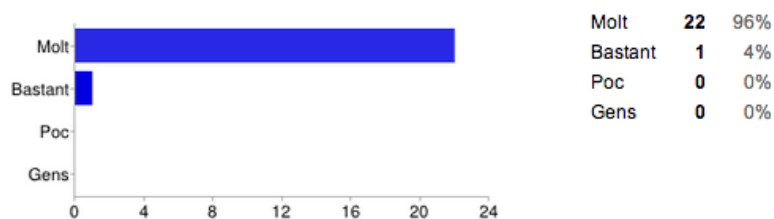
**En el cas que hagiis fet alguna pregunta des de casa, el mestre t'ha respost amb rapidesa? [Mestre virtual]**



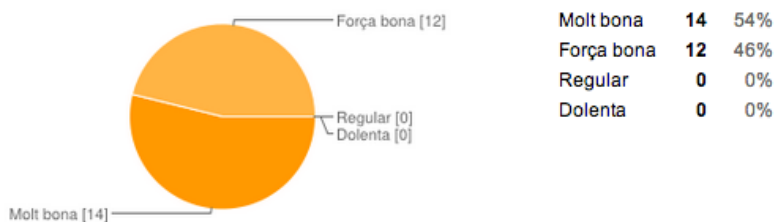
**T'has sentit recolzat/da pel teu mestre? [Mestre virtual]**



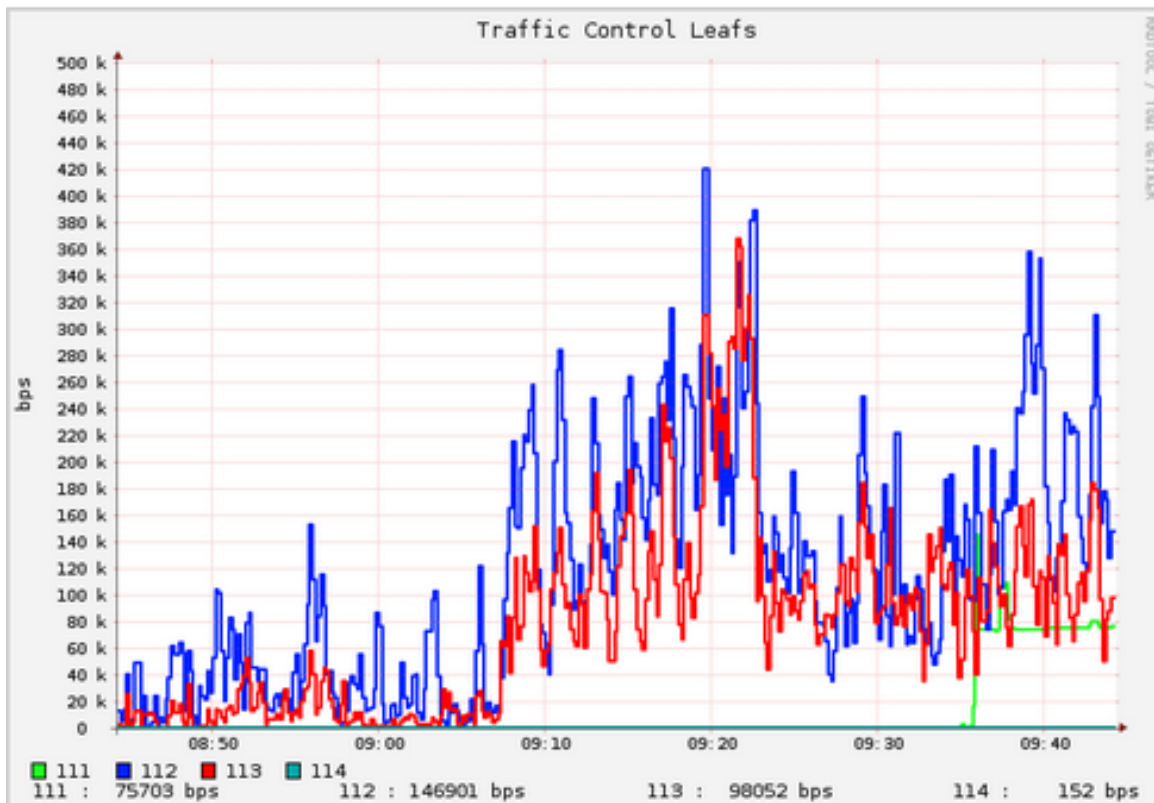
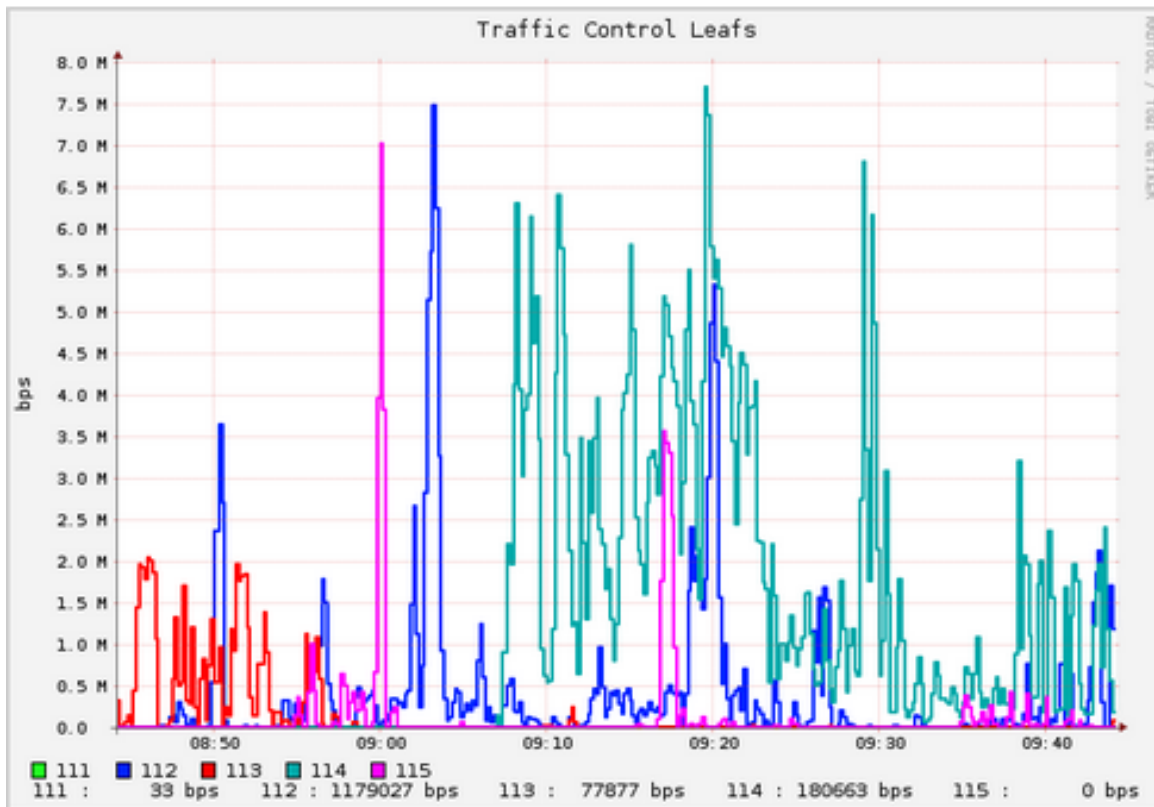
**Trobes útil poder-te comunicar amb el teu mestre des de casa? [Mestre virtual]**



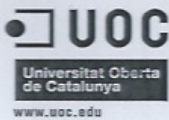
**Quina valoració fas en general del Projecte?**



Gràfic de consum de dades durant una sessió presencial



## ANNEX 7. CERTIFICAT DE PRÀCTIQUES



**Certificat de desenvolupament de pràctiques curriculars  
al Màster en Educació i TIC (e-learning)**

En/Na: ÀNGELS BORRÀS PALOUZIE....., amb DNI: 38.803.571-H  
i càrrec DIRECTORA PEDAGÒGICA..... al centre/empresa/institució  
ESCOLA PIA SANTA ANNA..... amb domicili a  
PLAÇA SANTA ANNA, 1 MATARÓ i CIF: R0800594D, havent  
desenvolupat la funció de tutor/a de pràctiques al mencionat centre.


**CERTIFICA**

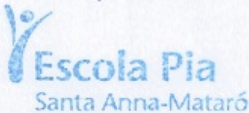
Que en/na XAVIER SALVADOR G., amb DNI: 466545035 ha  
desenvolupat l'assignatura de *Pràctiques externes del Màster en Educació i TIC* de la  
Universitat Oberta de Catalunya, en el marc del centre amunt citat i durant el període  
de MAIG..... de 2013.

Així mateix, i després de fer el seguiment i validar el projecte desenvolupat per  
l'estudiant en el marc del centre, fa la següent valoració (indiqueu, si us plau *Poc  
satisfactori, Suficientment satisfactori, Bastant satisfactori o Molt satisfactori*, en cada  
cas).

- Qualitat del treball desenvolupat: MOLT SATISFACTORI
- Valor del projecte per a l'organització: MOLT SATISFACTORI
- Actitud, implicació i iniciativa: MOLT SATISFACTORI

I per a que així consti als efectes oportuns, signo a MATARÓ....., el 29 de  
MAIG..... de 2013.

  
(Signatura i segell)



Enviar l'exemplar original per correu postal a:  
Gestió Pràctiques externes Màster en Educació i TIC  
eLearn Center - Universitat Oberta de Catalunya  
Edifici Media TIC - Roc Boronat, 117. 08018 Barcelona

Av. Tibidabo, 39-43  
08035 Barcelona-Spain