



NATUTIC

EL web del Coneixement del Medi Natural

Recursos d'Internet per a les Ciències Naturals a Primària

<http://www.xtec.cat/~ncoma4/medi/index.htm>

Núria Coma i Parés

Llicència d'Estudis curs 2006-2007

2. Índex

	Pàgina
3. Resum del projecte	3
4. Introducció	4-5
5. Objectius	5-8
6. Pla de treball	8
7. Estructura del web	10
8. Classificació i comentaris. Pàgines web	12
8.1 Alumnes	
Cicle Inicial	14
Cicle Mitjà	17
Cicle Superior	22
8.2 Professorat	26
Entorn	27
Éssers vius	28
Persones i salut	30
Matèria i energia	31
Tecnologia i societat	33
9. Aplicacions del projecte en el sistema educatiu	34
10. Bibliografia bàsica utilitzada en la redacció del projecte	35

3. Resum del projecte

3.1 Objectiu proposat

Proporcionar, a través d'un web, un recull de material curricular interactiu per a l'ensenyament dels continguts bàsics del Coneixement del Medi Natural a Primària, facilitant als educadors la recerca, tant d'activitats per als alumnes en funció del cicle i tema, com de materials de suport per a l'ús de Internet a l'aula, així com la possibilitat d'aprofundir en els continguts.

3.2 Aspectes més rellevants

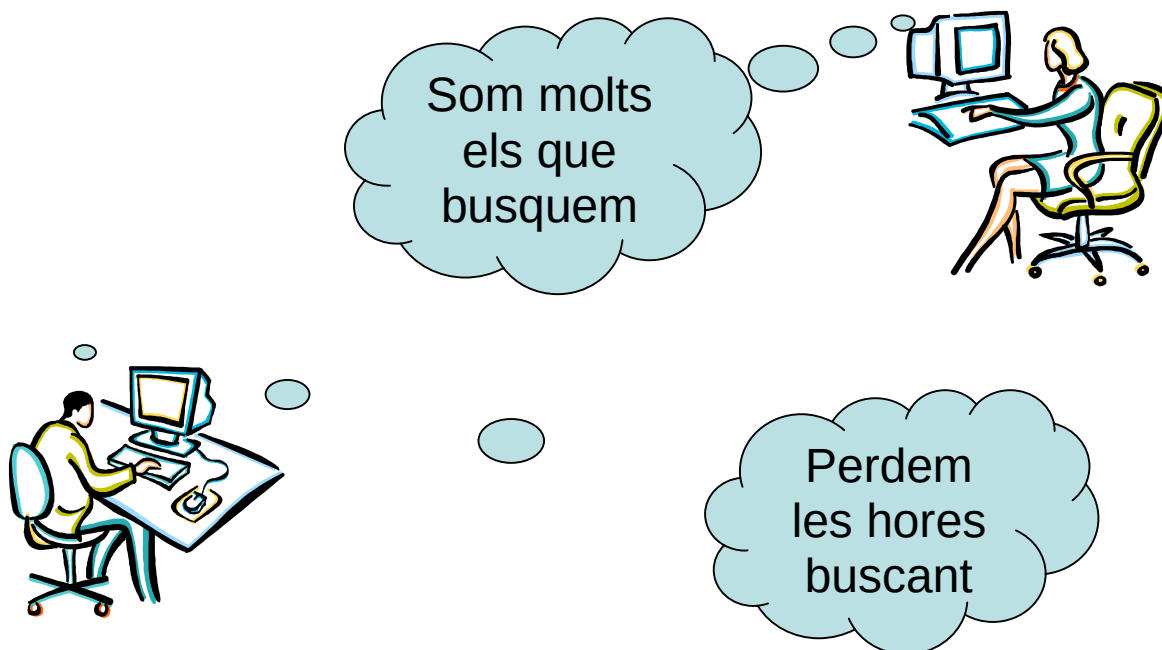
Aquest projecte, en format web, ha estat pensat per oferir al professorat una eina que resulti útil en el procés d'ensenyament-aprenentatge de l'àrea de Coneixement del Medi Natural a l'Educació Primària.

Concretant, es tracta de proporcionar als educadors una guia per navegar per Internet a l'hora d'aprofundir en els seus coneixements i de buscar activitats per realitzar amb els alumnes, promovent així l'ús d'Internet. Aquest web consta de dues parts: una dirigida al professorat i l'altra als alumnes.

- a) **MESTRES:** recull dels principals webs encaminats a aprofundir en els continguts curriculars de cada cicle referits a l'àrea de Coneixement del Medi Natural.
- b) **ALUMNES:** inclou un conjunt d'activitats telemàtiques que ja existeixen a Internet: CLIC, MUD (mini unitats didàctiques), WebQuest, Caceres del tresor... El professorat pot escollir aquelles que li semblin més adients segons les característiques dels seus alumnes, el temps, els recursos (aula d'ordinadors, informàtica...)

D'altra banda i, més enllà de la llicència, em comprometo d'anar actualitzant aquest Web.

4. Introducció



4.1 Finalitat del projecte

La selecció d'aquest material de Coneixement del Medi Natural pretén bàsicament afavorir l'ús de les TIC a Primària, per tal de facilitar la tasca de recerca al professorat en els següents camps:

- 4.1.1 Proporcionar-li una eina que li permeti trobar a Internet la majoria d'informació i recursos que li calguin per ampliar i aprofundir continguts i activitats en l'àrea de Coneixement del Medi Natural a Primària
- 4.1.2 Facilitar la consulta per crear qualsevol tipus d'activitats didàctiques telemàtiques, com per exemple WebQuest, Caceres del tresor, activitats CLIC o documents informàtics
- 4.1.3 Potenciar la projecció de webs educatives a l'aula a través del video-projector portàtil –canó– o l'ordinador
- 4.1.4 Afavorir el treball a l'aula d'informàtica amb un munt d'activitats telemàtiques per als alumnes.

Aquest material està diferenciat per cicles i per temes curriculars, de manera que és molt senzill trobar aquelles activitats o webs informatives sobre un tema determinat.

També vull fer constar la meua voluntat de seguir-la actualitzant més enllà de la llicència.

4.2 Explicació del treball previ personal.

Tot aquest projecte de treball no podria ni plantejar-me'l si no comptés amb un bagatge previ de formació i experiència en l'ús i la investigació de les TIC:

Cursos per dominar eines informàtiques:

- Tres cursos telemàtics del Departament d'Educació
Desenvolupament d'activitats a l'entorn de Clic, curs 2001-2002
Disseny i creació de pàgines web, curs 2002-2003
Disseny i creació de pàgines web (avançat), 2003-2004

Aplicacions didàctiques que he realitzat:

- La web de l'escola "Sant Marc" <http://www.xtec.es/ceipsantmarc>
- WebQuest "Viatge naturalista per Catalunya"
<http://www.xtec.es/recursos/webquests/htm/naturalista.htm>
- WebQuest "Exploradors en marxa"
<http://www.xtec.es/recursos/webquests/htm/exploradors.htm>
- He creat nou "Caceres del tresor" per a tots els cicles de primària i gairebé de totes les àrees <http://www.xtec.es/~ncoma4/caces/index.htm>
- He col·laborat en la creació i actualment dirigeixo un portal nacional, en el qual recollim i classifiquem les "Caceres del tresor" més significatives i comptem amb el recolzament de XTEC per a la seva difusió a través de "Escola oberta" <http://www.xtec.es/escola/index.htm>

Com a formadora:

- He realitzat un taller dirigit a professors sobre "WebQuest i Caceres del Tresor", durant les Primeres Jornades de WebQuest, a Barcelona.

4.3 Lligam entre el treball proposat i d'altres desenvolupats amb anteriors llicències d'estudi retribuïdes.

Són poques les llicències retribuïdes dedicades a Primària, i menys a Naturals. Després de moltes combinacions que he fet en el cercador, només tres estan relacionades entre naturals i primària, no n'hi ha cap de relacionada amb les noves tecnologies. En canvi, els resultats són molt més elevats si es tracta d'ESO o de socials, on alguna de les llicències com la d'Andreu Guiu i Puyol sobre "Recursos per a les ciències socials a Internet", ens són imprescindibles quan treballem aquesta àrea. <http://www.xtec.net/~aguiu1/socials/index.htm>

5. Objectius

5.1 Justificació de la necessitat del material

Com a professora que sóc, m'he passat moltes hores navegant per Internet a la recerca d'informacions i activitats que em poguessin ajudar a l'hora de fer les classes amb els meus alumnes. He constatat que és excessiu el temps que aquesta activitat requereix, i el que és més rellevant: mentre estic buscant material a Internet, hi ha molts d'altres mestres que busquen el mateix que jo. Quantes vegades haurem buscat, per exemple, una animació que ens ajudi a explicar el funcionament del cor? O algunes activitats sobre el Sistema Solar?

En definitiva, tot seria molt més fàcil i engrescador si hi hagués **un web** que ens conduís directament a allò que busquem. En aquest cas, una pàgina web per a Primària (la majoria d'esforços fets en aquest sentit van dirigits a Secundària), en la qual el material disponible a Internet quedés classificat per temes i per cicles, i acompanyat, a més, de comentaris referents a quines són les millors utilitats, per a quins aspectes ens pot anar millor... Aquesta és la finalitat del projecte, centrat a **facilitar la tasca de recerca de activitats i webs al professorat de Primària en l'àrea de Coneixement del Medi Natural**

5.2 Objectius concrets del projecte.

- Buscar aquells webs més interessants que responguin al contingut de les unitats curriculars del Coneixement del Medi Natural de Primària
- Organitzar aquestes webs per temes i cicles.
- Buscar activitats, ja sigui activitats Clic, WebQuest, Mini Unitats Didàctiques, Caceres del Tresor... que responguin a aquesta àrea de naturals.
- Organitzar aquestes activitats per temes i cicles.
- Aquest material va acompanyat d'un comentari, per poder accedir més ràpidament i eficaç a la informació o activitat preferents.
- He procurat estructurar i dissenyar el web de manera que reculli amb claredat aquestes classificacions amb els enllaços pertinents.

- Facilitar el material necessari per a la utilització del video-projector portàtil o l'ordinador de l'aula.
- Millorar els coneixements ampliant la informació a través de recursos web i activitats informàtiques.
- Estalviar temps al professorat fent recerques i així poder centrar més l'atenció en els objectius i continguts del treball que està preparant.

5.3 Adequació del projecte a la temàtica prioritària.

Pel que fa a l'adequació del projecte a la temàtica prioritària, considero que entra de ple en quatre de les temàtiques proposades pel Departament:

2 Currículum i innovacions:

2.1 Competències instrumentals i estratègies d'aprenentatge

Som molts els professionals que treballem en la recerca de noves estratègies i elaborem diferents tipus de material educatiu telemàtic. En aquest treball proposo recollir i agrupar en l'àrea de naturals de Primària tots aquests treballs, la majoria molt innovadors, donar-los a conèixer i facilitar-ne la utilització.

3 Tecnologies de la informació i de la comunicació:

3.1 Les TIC en el procés d'ensenyament-aprenentatge

Tota la meua proposta va encaminada a ajudar al professorat en la utilització de les TIC, tant a nivell individual a l'hora de documentar-se i preparar material, com a nivell grupal a la classe, com a nivell d'alumnat al realitzar les activitats i així **promoure l'ús d'Internet** a les classes de Coneixement del Medi Natural a Primària.

6. Educació i entorn:

6.2 Treball en xarxa en l'àmbit educatiu

Aquest projecte proposa també recollir treballs i experiències que hi ha a la xarxa i d'altres que es puguin anar creant i col·laborar en la seva difusió.

5.4 Indicacions explícites de les aportacions del treball proposat als eixos transversals.

Considero que aquest projecte es relaciona perfectament amb molts dels eixos transversals:

- Pel que fa a la integració de les TIC queda clarament manifesta: **utilitzarem les TIC per millorar el procés d'ensenyament-aprenentatge** en l'àrea de Coneixement del Medi Natural.
- Referent a la inclusivitat, aconseguirem **motivar molt més als alumnes nouvinguts o amb NEE** utilitzant les TIC, alhora que els **facilem posar-se al nivell dels altres** en la utilització d'aquestes tècniques.
- Si parlem de la Normalització Lingüística, tenint en compte que el recull serà **preferentment en català** (encara que hi hagi enllaços a pàgines en d'altres idiomes), i els comentaris que acompanyaran a les pàgines també ho seran, estem **contribuint a facilitar la utilització dels recursos TIC en català**.

6. Pla de treball

Estudi del nou currículum

Abans de començar l'organització i la recerca cal tenir clars quins són els principals objectius i continguts d'aquesta àrea per cicles.

En el moment de presentar aquest projecte, desconeixia que el Departament elaborava un nou currículum a l'educació primària, del qual desapareix l'àrea del coneixement del medi natural. Amb el nou currículum, ja no parlarem de "naturals" o "socials", sinó del CONEIXEMENT DEL MEDI.

Ampliar aquest projecte i afegir-hi les activitats i recursos del medi social i cultural significa disposar d'un temps que actualment no dispo, però l'estructura del web s'adapta al nou currículum. Així potser més endavant l'ampliï.

Recull per als alumnes:

En aquest apartat hi ha recollides les activitats telemàtiques dirigides a l'alumnat: WebQuests, JClic, Caceres del Tresor, MUD i d'altres activitats



Recull pel professorat:

Experiències de centres i d'altres països, així com articles, imatges, vídeos, fotos, webs interessants, portals educatius...

També vull destacar el meu **compromís de seguir actualitzant el web.**

Recursos d'Internet per a les Ciències Naturals a Primària

<http://www.xtec.cat/~ncoma4/medi/index.htm>

7. Estructura del web

L'estructura s'adapta al nou currículum.

Dues parts diferenciades: Alumnes i professorat:

ALUMNES

A L U M N E S		CICLE INICIAL	CICLE MITJÀ	CICLE SUPERIOR
	L'entorn	Entorn proper	Meteorologia L'Univers Poble i entorn	El clima El relleu La Terra
	Éssers vius	Animals i plantes	Les plantes (Animals) (Altres formes de vida)	Els animals Altres formes de vida
	Persones i salut	Creixement i alimentació Els sentits Hàbits saludables	Aparell locomotor Sistema nerviós Hàbits saludables	Aparells: digestiu respiratori circulatori i excretor Reproducció i relació Primers auxilis
	Matèria i energia	Diversitat de materials Reciclatge	L'aigua El so Reciclatge	Propietats dels materials Màquines simples Fonts d'energia
	Tecnologia	Aparells habituals Construcció d'estructures senzilles	Les màquines i la seva evolució	L'electricitat Les noves tecnologies

(..) No formen part del currículum

PROFESSORAT

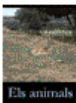
M E S T R E S			
	L'entorn	Entorn proper L'Univers Poble i entorn	Meteorologia El clima El relleu La Terra
	Éssers vius	Les plantes Els animals Altres formes de vida	
	Persones i salut	Creixement i alimentació Els sentits Sistema nerviós Reproducció i relació Primers auxilis Hàbits saludables	Aparells: Locomotor Digestiu Respiratori Circulatori i Excretor
	Matèria i energia	Diversitat de materials Propietats dels materials Reciclatge	L'aigua El so Màquines simples Fonts d'energia
	Tecnologia	Aparells habituals Construcció d'estructures senzilles Les màquines i la seva evolució	L'electricitat Les noves tecnologies
	Experiències	Aula de Ciències amb suport TIC Experiències a centres	Altres experiències
	Altres webs	Suport al professorat Cercadors	Trobades

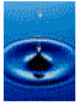
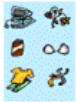
8. Classificació i comentaris. Pàgines web

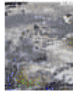
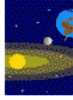
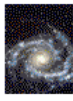
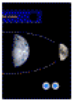
8.1 Alumnes



	Cicle Inicial.
Entorn	Cicle Inicial L'entorn ■ Éssers vius Persones i salut Matèria i energia Tecnologia i societat Cicle Mitjà L'entorn Éssers vius Persones i salut Matèria i energia Tecnologia i societat Cicle Superior L'entorn Éssers vius Persones i salut Matèria i energia Tecnologia i societat Inici CREATIVE COMMONS JClic Treballem amb la Closcaneta Activitats sobre oficis relacionats amb el Medi Ambient. Tenen com a protagonista la tortuga Closcaneta, mascota de la campanya medi ambiental de Súria. JClic La primavera JClic La tardor 2n de CI JClic L'hivern JClic L'estiu JClic La casa : tipus, parts, procés de construcció, objectes... JClic La localitat : localització JClic El pas del temps Hores, dies, setmanes, mesos, estacions, anys... JClic El treball Del camp, de la granja, dels pescadors, de la fàbrica, oficis...
Tecnologia i societat	Cicle Inicial L'entorn Éssers vius Persones i salut Matèria i energia Tecnologia i societat ■ Cicle Mitjà L'entorn Éssers vius Persones i salut Matèria i energia Tecnologia i societat Cicle Superior L'entorn Éssers vius Persones i salut Matèria i energia Tecnologia i societat Inici CREATIVE COMMONS CICLE INICIAL: TECNOLOGIA I SOCIETAT APARELLS HABITUALS JClic: Les parts de l'ordinador Per a treballar els components i perifèrics de l'ordinador, i conèixer el vocabulari bàsic de la informàtica. Mini Unitat Didàctica: Anar amb bicicleta Els elements d'una bicicleta.

	Cicle Inicial.
Éssers vius	Cicle Inicial L'entorn Éssers vius ■ Persones i salut Matèria i energia Tecnologia i societat Cicle Mitjà L'entorn Éssers vius Persones i salut Matèria i energia Tecnologia i societat Cicle Superior L'entorn Éssers vius Persones i salut Matèria i energia Tecnologia i societat WebQuest. Des de la Perspectiva dels Insectes  Un insecte ha d'escriure una carta en defensa del lloc on viu ja que està apunt de ser destruït pels humans i dissenyar un cartell reivindicatiu. JCtic. Apicultura  Les abelles, el rusc, procés de producció i recol·lecció de la mel, eines emprades pels apicultors... JCtic. Els animals  Classificació, parts, reproducció, alimentació, tenir-se cura ... JCtic. L'elefant i altres animals grans  JCtic. Les plantes  Parts, classificació, tipus de fulla, comercialització, parts de la flor, parts del fruit, germinació... JCtic. Fem una macedònia?  Observació indirecta de les fruites que es fan servir per fer la macedònia, dels arbres d'on provenen i la recepta per fer aquestes postres. JCtic. És vital, fruites i hortalisses  Les activitats tracten sobre la identificació de fruites i hortalisses. Aquest projecte neix com a complementació a la participació del projecte "5aldia". JCtic. Els meus amics, el meu jardí  Puzles i endevinalles per conèixer les hortalisses. Joc: Parts de les plantes  Clicar damunt del nom de cada part.

	Cicle Inicial
Matèria i energia	Cicle Inicial L'entorn Éssers vius Persones i salut Matèria i energia Tecnologia i societat Cicle Mitjà L'entorn Éssers vius Persones i salut Matèria i energia Tecnologia i societat Cicle Superior L'entorn Éssers vius Persones i salut Matèria i energia Tecnologia i societat Inici CREATIVE COMMONS DIVERSITAT DE MATERIALS WebQuest: L'aigua (2n. CI)  Una gota d'aigua ens guia per fer un mural, comprovar com es forma el gel, recopilar refranys, experimentar... Mini Unitat Didàctica: : El Cicle de l'aigua  Es visualitzen les tres fases del cicle i es fan 2 pràctiques molt interessant, una consisteix en fer un cicle de l'aigua en miniatura... JClíc L'aigua  Tipus, us, característiques, estats, la pluja, dissolució ... Joc: El joc de les deixalles  Joc que consisteix en arrossegat cada producte i posar-lo en el seu contenidor corresponent o deixalleria. Els materials JClíc Els materials  Tipus. Procés de la fusta i el vidre. materials naturals i elaborats. Propietats...

	Cicle Mitjà	
Entorn	Cicle Inicial L'entorn Éssers vius Persones i salut Matèria i energia Tecnologia i societat Cicle Mitjà L'entorn Éssers vius Persones i salut Matèria i energia Tecnologia i societat Cicle Superior L'entorn Éssers vius Persones i salut Matèria i energia Tecnologia i societat Inici CREATIVE COMMONS:	METEOROLOGIA  JClic El temps atmosfèric Temperatura, precipitacions, vent, símbols, instruments de mesura...  Cacera del Tresor Plou? Estudiem els mapes meteorològics El moment de fer-la és quan plou, ja que es poden fer les observacions del radar.  Mini Unitat Didàctica: Les estacions de l'any Treballa les estacions de l'any i la seva relació amb la temperatura. UNIVERS  JClic La Terra, el Sol i la Lluna El sistema solar  Mini Unitat Didàctica: Què hi ha a l'Univers? Les galàxies, el sistema solar, la Terra i la Lluna.  JClic Astremania 1r. CM Aquestes activitats han estat pensades pel CI i repàs del CM. Continents, illes, oceans i mars. Estrelles satèl·lits i planetes. Fases de la lluna, punts cardinals...  Mini Unitat Didàctica: Per què canvia la lluna? Per entendre-ho millor, hi trobaràs una animació on es veu la Lluna il·luminada pel Sol girant al voltant de la Terra.  Mini Unitat Didàctica: Té problemes la Terra? L'efecte hivernacle, la pluja àcida i els residus.

Tecnologia i societat

Cicle Inicial

L'entorn
Éssers vius
Persones i salut
Matèria i energia
Tecnologia i societat

Cicle Mitjà

L'entorn
Éssers vius
Persones i salut
Matèria i energia
Tecnologia i societat

Cicle Superior

L'entorn
Éssers vius
Persones i salut
Matèria i energia

CICLE MITJÀ: TECNOLOGIA I SOCIETAT

LES MÀQUINES I LA SEVA EVOLUCIÓ



JClic: [Els invents i les màquines](#)

Alguns invents, funcionament, utilitat, màquines simples i complexes, la palanca, els motors...

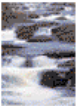


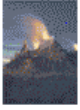
JClic: [Els molins fariners](#)

S'hi explica l'evolució de les tècniques emprades al llarg de la història per a moldre el gra, i el funcionament d'un molí fariner hidràulic.

Cicle Mitjà	
Éssers vius	Cicle Inicial L'entorn Éssers vius Persones i salut Matèria i energia Tecnologia i societat Cicle Mitjà L'entorn Éssers vius Persones i salut Matèria i energia Tecnologia i societat Cicle Superior L'entorn Éssers vius Persones i salut Matèria i energia Tecnologia i societat Inici CREATIVE COMMONS
	PLANTES  JClic Éssers vius i éssers inerts 1r. del Cicle Mitjà Definició, classificació, característiques, utilitats...  JClic Les plantes Cicle Mitjà 1r. Estacions, fruits, recol·lecció, parts de la planta i de la flor, els fruits, la reproducció...  JClic Les plantes Cicle Mitjà 2n. Definició, parts, estudi de la flor, la tija, les arrels, la germinació, el creixement, us, tenir-ne cura...  Mini Unitat Didàctica: Energia per viure Els animals i plantes necessiten energia per viure. Com s'ho fan per aconseguir-la?
	ANIMALS  Animals invertebrats: Parts, classificació, formigues, aranyes, mosquits, papallones...  JClic Els animals invertebrats CM 1r -----CM 2n. Dues activitats JClic per cada un dels curos del cicle Mitjà.  JClic Els animals vertebrats CM 1r -----CM 2n Dues activitats JClic per cada un dels curos del cicle Mitjà.  JClic Els animals Classificació, parts, desplaçament, alimentació, hàbitat, reproducció...
	ALTRES FORMES DE VIDA  Joc: e-boletaire Anem a caçar 14 bolets diferents i consultar les característiques a la seva fitxa.  JClic: Va de bolets! També és adequat pel Cicle Superior Sis paquets d'activitats sobre el món dels bolets: aprenem el seu nom, ens informem, els reconeixem, hi juguem, els anem a caçar.

	Cicle Mitjà		
Persones i salut	Cicle Inicial L'entorn Èssers vius Persones i salut Matèria i energia Tecnologia i societat		
	Cicle Mitjà L'entorn Èssers vius Persones i salut Matèria i energia Tecnologia i societat		
	Cicle Superior L'entorn Èssers vius Persones i salut Matèria i energia Tecnologia i societat		
	Inici		
	CREATIVE COMMONS:		
		APARELL LOCOMOTOR	 Mini Unitat Didàctica: L'esquelet. Treballa el nom dels ossos de l'esquelet. Conté activitats de reconstrucció d'un esquelet. MUD: Com funciona l'esquelet. Repassa el nom dels ossos i parla dels cartillags, del calci i de les fractures.
		 JCtic: l'aparell locomotor 1r. del Cicle Mitjà Els ossos: tipus, on es troben? Articulacions: classes, fractures. Els músculs: nom, moviments, lesions...	
		 JCtic: L'aparell locomotor 2n. del Cicle Mitjà Els ossos, els músculs, les articulacions, els cartillags, els lligaments...	
		SISTEMA NERVIÓS	 JCtic: El sistema nerviós i els sentits 2n de CM i CS Activitat ideada pel CS
		HÀBITS SALUDABLES	 JCtic: Els aliments i l'esport
		 Mini Unitat Didàctica: Higiene, salut i cura de d'aparell digestiu Alimenta't i nodreix-te bé; vigila el què i com menges; les dents ben netes; tingues cura de l'estómac, del duodè i dels intestins.	
		 JCtic: Tothom sense càries 2n nivell Es treballen els hàbits d'higiene dental.	
		ELS SENTITS	 JCtic: Els sentits 2n.. del Cicle Mitjà

	Cicle Mitjà	
Matèria i energia L'entorn Éssers vius Persones i salut Matèria i energia Tecnologia i societat Cicle Mitjà L'entorn Éssers vius Persones i salut Matèria i energia Tecnologia i societat Cicle Superior L'entorn Éssers vius Persones i salut Matèria i energia Tecnologia i societat Inici CREATIVE COMMONS	Cicle Inicial L'entorn Éssers vius Persones i salut Matèria i energia Tecnologia i societat	L'AIGUA  WebQuest: L'aigua Una gota d'aigua ens guia per fer un mural, comprovar com es forma el gel, recopilar refranys, experimentar...  Mini Unitat Didàctica : El Cicle de l'aigua Es visualitzen les tres fases del cicle i es fan 2 pràctiques molt interessants, una consisteix en fer un cicle de l'aigua en miniatura...  Web Planeta sec? no, gràcies Joc de preguntes, sobre el consum d'aigua i consells de bon ús.  Web dinàmica. L'aigua del Maresme D'on ve? on va? Si vius en un altre lloc, no t'amoïnïs, la informació també et servirà. L'única particularitat és que al Maresme Nord es subministra aigua dessalada.  JClic: L'aigua a la natura . Cicle de l'aigua, estats, contaminació... JClic: L'aigua i el riu . Els seus diferents usos, com utilitzar-la racionalment... EL SO  JClic: El so Definició, qualitats, característiques, tipus d'instruments... RECICLATGE  JClic: Els materials Origen, utilitat, tipus, propietats, reciclatge... ALTRES  JClic: El sòl Definició, composició, tipus, materials, formació, components. El sòl i els éssers vius...  JClic: Roques i minerals Definició. Característiques de: el marbre, l'argila, el granit, la calcària, la pedra tosca, la pissarra, el carbó, les pedres precioses... Obtenció...

Cicle Superior	
Entorn	Cicle Inicial L'entorn Éssers vius Persones i salut Matèria i energia Tecnologia i societat Cicle Mitjà L'entorn Éssers vius Persones i salut Matèria i energia Tecnologia i societat Cicle Superior L'entorn Éssers vius Persones i salut Matèria i energia Tecnologia i societat Inici CREATIVE COMMONS:
	EL CLIMA  JCtic: El medi ambient (Estacions de l'any, zones climàtiques...) Les adaptacions dels éssers vius
	 JCtic: La meteorologia Mapes,factors, mesura, canvi climàtic...
	EL RELLEU  JCtic. La modificació del relleu Meteorització, erosió, fases, els rius, glaceres...
	LA TERRA  JCtic. La Terra i l'univers L'Univers, el Sistema Solar, la Terra, moviments, estacions...
	 Ctic: Descobrim el sistema solar En Llunàtic és un astronauta que us guiarà per: "La terra i la lluna" "El sistema solar" i "Els planetes".
	 JCtic. La Terra 2n. CS Parts, capes, plaques, cicle de l'aigua...
	 JCtic:Els volcans i els terratrèmols Processos i agents geològics, Volcans: parts, estats, productes volcànics... Terratrèmols: escales, medició. JCtic: Vulcanisme i natura a la Garrotxa.

Tecnologia i societat

Cicle Inicial

L'entorn
Éssers vius
Persones i salut
Matèria i energia
Tecnologia i societat

Cicle Mitjà

L'entorn
Éssers vius
Persones i salut
Matèria i energia
Tecnologia i societat

Cicle Superior

CICLE SUPERIOR: TECNOLOGIA I SOCIETAT

L'ELECTRICITAT



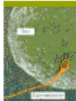
JClic. [Electricitat i magnetisme](#)

El corrent elèctric, conductivitat, l'endoll, circuits... Magnetisme, la dinamo, electroimants...



Web: [Generem electricitat](#)

Activitats senzilles però amb molta informació sobre formes actuals de produir energia elèctrica i formes alternatives que s'estan investigant.

	Cicle Superior	
Éssers vius	Cicle Inicial L'entorn Éssers vius Persones i salut Matèria i energia Tecnologia i societat Cicle Mitjà L'entorn Éssers vius Persones i salut Matèria i energia Tecnologia i societat Cicle Superior L'entorn Éssers vius Persones i salut Matèria i energia Tecnologia i societat Inici CREATIVE COMMONS	ANIMALS JClic: Els animals  Classificació, característiques, alimentació, reproducció...  WebQuest: Aus rapinyaires nocturnes Ajudar a un biòleg. Fer un mural i una presentació de diapositives.  JClic: Els animals vertebrats I (mamífers i ocells) Els animals vertebrats II (anfibis, peixos i rèptils) Els animals invertebrats  JClic: Les aus del Delta de l'Ebre El seu hàbitat, l'adaptació al medi, imatges i sons de les aus, i un plànol dels diferents espais naturals del Delta.  JClic: Els ocells del pati 8 paquets d'activitats sobre: el nom, el cant, parts de l'ocell, refranys, jocs, cançons, poemes, trencaclosques...  JClic: La reproducció dels animals Reproducció sexual, asexual, hermafrodites, fecundació, ovípars, vivípars, metamorfosi... ALTRES FORMES DE VIDA  JClic: Els éssers vius Regne animal, vegetal, dels fongs  JClic: Va de bolets! També és adequat pel Cicle Mitjà Sis paquets d'activitats sobre el món dels bolets: aprenem el seu nom, ens informem, els reconeixem, hi juguem, els anem a caçar.

Persones i salut

Cicle Inicial

L'entorn
Èssers vius
Persones i salut
Matèria i energia
Tecnologia i societat

Cicle Mitjà

L'entorn
Èssers vius
Persones i salut
Matèria i energia
Tecnologia i societat

Cicle Superior

L'entorn
Èssers vius
Persones i salut
Matèria i energia
Tecnologia i societat

Inici

CREATIVE COMMONS:

APARELL DIGESTIU



Mini Unitat Didàctica: [La digestió dels aliments](#).

Treballa 8 aspectes: menjar per viure; aliments i nutrients; un tub molt llarg; esmicolar i empassar; l'estómac; el duodè; dels aliments a la sang; absorció d'aigua i evacuació de residus



JCtic: [La nutrició I](#)

Els aliments, aparells digestiu i circulatori.



Mini Unitat Didàctica: [Higiene, salut i cura de d'aparell digestiu](#)

Alimenta't i nodreix-te bé; vigila el què i com menges; les dents ben netes; tingues cura de l'estómac, del duodè i dels intestins.



JCtic: [Els aliments i la digestió](#)

L'aparell digestiu: parts i funcions

Els aliments: origen, dieta equilibrada, roda dels aliments...

APARELL RESPIRATORI



JCtic + videos [Asma infantil](#)

Conté un total de 9 vídeos on es pot observar i aprendre els diferents tipus, posologies i formes d'aplicació dels medicaments per tractar la malaltia.



JCtic: [La respiració i la circulació](#)

Components i funcions del procés de la digestió la respiració. La circulació i l'excreció.

APARELL CIRCULATORI



JCtic: [La nutrició II](#)

Aparells circulatori i excretor



JCtic: La diabetis tipus I ["Conceptes bàsics"](#) ["Conceptes avançats"](#)

Causas de la malaltia, els seus efectes i els hàbits que cal seguir per prevenir-los. Va adreçat a infants i joves que pateixen diabetis.

APARELL EXCRETOR



JCtic: [La respiració i la circulació](#)

Components i funcions del procés de la digestió la respiració. La circulació i l'excreció.

REPRODUCCIÓ I RELACIÓ



JCtic: [L'aparell reproductor](#) 2n.CS

Òrgans sexuals masculins, femenins i reproducció.



JCtic: [La reproducció i el creixement](#) 2n CS

Fecundació, gestació, naixement, etapes de la vida...



JCtic: [Naixem i creixem](#) 1r. CS

Reproducció, embaràs, part, evolució, vacunes...



Mini Unitat Didàctica: [Regla? Menstruació?](#)

Cicles menstruals i ovulació; què és la menstruació, quan s'inicia, durada, molèsties, mites i tabús, què s'ha d'utilitzar...



JCtic: [La cèl·lula](#)

Parts, classificació, reproducció...

ALTRES WEBS



JCtic: [El cos humà](#)

Poques activitats de tots els aparells. Interessant per a repassar els temes.

Cicle Superior

Matèria i energia

Cicle Inicial

L'entorn
Éssers vius
Persones i salut
Matèria i energia
Tecnologia i societat

Cicle Mitjà

L'entorn
Éssers vius
Persones i salut
Matèria i energia
Tecnologia i societat

Cicle Superior

L'entorn
Éssers vius
Persones i salut
Matèria i energia
Tecnologia i societat

Inici

CREATIVE COMMONS:

PROPIETATS DELS MATERIALS



Web interactiva: [Ambient CS](#)

Projecte molt extens basat en el constructivisme. Els alumnes exploren i investiguen sobre el medi i els residus : paper, plàstic, vidre, alumini...



JClic: [Els materials](#) 1r. C5 Origen, propietats, ús, productes...



JClic: [La matèria](#) Propietats. mesura, estats, mescles, dissolucions...



L'AIGUA



WebQuest [Dels rius i embassaments fins a l'aixeta](#)

Seguiment d'una gota d'aigua.



Web dinàmica. [L'aigua del Maresme](#) Don ve? on va?

Si vius en un altre lloc, no t'amoïnïs, la informació també et servirà. L'única particularitat és que al Maresme Nord es subministra aigua dessalada.

MÀQUINES SIMPLES



JClic: [Les màquines](#)

La palanca. la politja, el torn, el pla inclinat, engranatges, la bicicleta...

FONTS D'ENERGIA



JClic: [Els molins hidràulics](#)

S'hi explica l'evolució de les tècniques i fonts d'energia emprades al llarg de la història per a moldre el gra, i el funcionament d'un molí fariner hidràulic.



JClic: [L'energia](#)

Tipus, propietats, transformacions, consum...



JClic: [La llum i el so](#)

Llum: característiques, propietats, els miralls, lents, fonts lluminoses...
So: qualitats



JClic: [Els materials](#)

Tipus, origen, propietats, components...

8. Classificació i comentaris:

8.1 Professorat



Entorn

RECURSOS

L'entorn
Éssers vius
Persones i salut
Cultures i societats
Canvis en el temps
Matèria i energia
Tecnologia i societat

EXPERIÈNCIES

ALTRES WEBS

Inici

POBLE I ENTORN



El món per un forat: Vídeos, fotos, dibuixos i activitats sobre un tema. Pensat per Educació Infantil i Cicle Inicial.

[Fruits de tardor](#) [L'hivern](#) [La primavera](#)

METEOROLOGIA



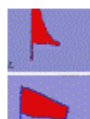
Web. [Classificació del núvols](#)

Interessant web fet per alumnes de 1r d'ESO.



Video. [Meteorologia digital](#)

Al CEIP Teresa Claramunt de Sabadell tenen una estació meteorològica digital. Els nens i nenes recullen les dades i les penjen a la web de l'escola.



Experiències a l'aula: "La main a la pâte" [Meteorologia](#)

El vent CI. Muntar una estació meteorològica CM. Viure amb el Sol CS ...

Webs relacionades amb el canvi climàtic:

[Departament de Medi Ambient i Habitatge: Oficina Catalana del Canvi Climàtic](#)

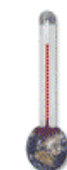
[US Environmental Protection Agency](#)

[European Comission: Climate change](#)

[World Meteorological Organization \(WMO\) + United Nations Environment Programme:](#)

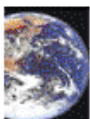
[Intergovernmental Panel on Climate Change](#)

[Ministerio de Medio Ambiente: Cambio Climático](#)



UNIVERS

Web. [L'univers:](#) Informació adaptada al Cicle Mitjà i Superior.



Web: [El portal d'astronomia](#) de la Viquipèdia. Des d'aquí podeu accedir fàcilment a diferents articles d'aquesta enciclopèdia lliure.



Experiències a l'aula: "La main a la pâte" [L'univers](#)

Ombres CI. La Lluna CM. L'astronomia CS...

ALTRES



Quadern virtual. [No t'ho perdís. Orientació:](#) Activitats per a orientar-se, amb brúixola, el sol, les estrelles...

Éssers vius

RECURSOS

L'entorn
Éssers vius
Persones i salut
Cultures i societats
Canvis en el temps
Matèria i energia
Tecnologia i societat

EXPERIÈNCIES

ALTRES WEBS

Inici

ANIMALS



Web: [Animals del nostre entorn](#)

Un web de'n Ferran Turmo pensada pels seus alumnes de Primària. "Què t'ensenyen a l'escola si no saps distingir una pomera d'un perer?" Lo meu padrí.



El món per un forat: Vídeos, fotos, dibuixos i activitats sobre un tema. Pensat per Educació Infantil i Cicle Inicial.

[El dofí](#) [L'ovella](#) [L'ànec](#) [El rinoceront](#) [L'elefant](#) [La girafa](#) [L'aquari](#)
[La granja](#) [El Bernat pescaire](#) [La vaca](#) [El conill](#) [La gallina](#)



Videos TV3: [La transhumància](#). 5 vídeos. La transhumància, ovelles per Madrid, mirada del fotògraf, massís dels Ports, el túnel de Vielha

Videos TV3: [Cavalls](#) (29 vídeos) . [Tortugues](#) (46 vídeos)



Institut Català d'Ornitologia. Recomanem els Atles i les activitats d'anellament

Grup de Naturalistes d'Osona. Organitzen sortides molt interessants

Fotodigiscoping. Pels aficionats a la fotografia

Nom dels ocells en molts idiomes+ informació+fotos+cant...



El cant dels ocells d'Europa

Estudi sobre el cant dels ocells per Francesc Jutglar

Cant d'aus nocturnes



Recerca en acció Campanya 2007 d'estudi del trencalòs al Pirineu

Què diuen los aucells. Segons Jacint Verdaguer. Web per llegir i escoltar. Es necessita l'Apple Quicktime

Els ocells d'Osona. Molts més enllaços ben classificats



Web: [Zoo virtual](#)

Visita virtual al Zoo de Barcelona, fitxes dels animals, plànols, notícies...



Animació en Flash: [los animales vertebrados](#) Estructura externa, interna i classes En castellà. Editorial Santillana

Animació en Flash: [las mariposas: proceso de formación](#) Editorial Santillana



Experiències a l'aula: "La main a la pâte" ■ [Animals](#)

La treranyina CI. Les formigues CM. Classificació dels éssers vius CS...

Éssers vius (continuació)

RECURSOS

L'entorn

Éssers vius

Persones i salut

Cultures i societats

Canvis en el temps

Matèria i energia

Tecnologia i societat

EXPERIÈNCIES

ALTRES WEBS

Inici

PLANTES

 **El món per un forat:** Vídeos, fotos, dibuixos i activitats sobre un tema. Pensat per Educació Infantil i Cicle Inicial.
[El pi](#) [El roure](#) [El castanyer](#) [El faig](#)

 **Web:**[Plantes del nostre entorn](#)

Un web de'n Ferran Turmo pensada pels seus alumnes de Primària

 **Video TV3:** [Les flors de mar](#).

Vídeo sobre els esculls coral·lins que formen la Gran Barrera Australiana

 **Experiències a l'aula:** "La main a la pâte" ■ ■ ■ [Plantes](#)

El pa CI. Els bulbs CM. Creixement de les plantes CS ...

ALTRES FORMES DE VIDA

 **Web:** Bolets.
[Ara podem sembrar bolets al pati o l'hort](#) : una botiga on-line per comprar llavors de bolets silvestres.

 **El món per un forat:**

[Els bolets:](#) Vídeos, fotos, dibuixos i activitats sobre els bolets. Pensat per Educació Infantil i Cicle Inicial.

Recursos d'Internet per a les Ciències Naturals a Primària

29

<http://www.xtec.cat/~ncoma4/medi/index.htm>

Persones i salut

RECURSOS

L'entorn
Éssers vius
Persones i salut
Cultures i societats
Canvis en el temps
Matèria i energia
Tecnologia i societat

EXPERIÈNCIES

ALTRES WEBS

Inici

GENERALS



JCLic: [El cos humà](#)

Activitats per a tots els cicles, acompanyades amb la programació en PDF



Portal: [Ciències de la salut](#) de la Viquipèdia

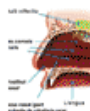
Les ciències de la salut tracten de tot allò relacionat amb la salut humana o animal

CREIXEMENT I ALIMENTACIÓ



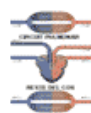
VideotecaDigital XTEC: [:Don ve?](#) una sèrie que pretén mostrar el procés d'elaboració d'alguns dels productes que consumim de manera més habitual, i de les tècniques que s'utilitzen al llarg d'aquest procés. El pa, els caramels, els gelats, la llet, la pasta, l'oli, l'ou.

ELS SENTITS



Web: [Òrgans dels sentits](#)

Treball realitzat per Antonio Jimeno i dirigit a alumnes de 3r. d'ESO. Els conceptes són bàsics i els gràfics d'Àmadeu Blasco molt clars.



Web: [L'aparell circulatori](#) per 3r. ESO Conceptes bàsics i gràfics molt clars.

Video YouTube: [L'aparell circulatori \(anglès\)](#) 2'57" [El cor](#) 6'5"

Imatges: [Cor](#)

APARELL EXCRETOR



Web: [L'aparell urinari humà i l'excreció](#)

Dirigit a alumnes de 3r. ESO Conceptes bàsics i gràfics molt clars.

REPRODUCCIÓ I RELACIÓ



Web: [Els aparells reproductors humans](#) [El procés reproductiu humà](#) Informació i gràfic.

Animació flash: [Fases de la gestación y el parto](#) Editorial Santillana

PRIMERS AUXILIS



Categoria de la Viquipèdia. [Primers auxilis](#)

Farmacíola, maniobra de Heimlich i reanimació cardiopulmonar.

Matèria i energia

Matèria i energia (continuació)

RECURSOS

L'entorn
Éssers vius
Persones i salut
Cultures i societats
Canvis en el temps
Matèria i energia ■
Tecnologia i societat

EXPERIÈNCIES

ALTRES WEBS

Inici

MÀQUINES



Videos tv3: [Robots](#). 10 videos. Fira de robòtica, robots de companyia, robots enviats a Mart...



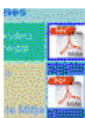
VideotecaDigital XTEC: sèrie d'on ve?
[El televisor](#) Aquest vídeo mostra com es transforma el senyal de vídeo en imatge, el procés de construcció dels televisors i el seu funcionament electrònic. Durada 6'20"

RECICLATGE I SOSTENIBILITAT



Web informativa de l'Ajuntament de Barcelona: [Barcelona sostenible](#)

La **informació i consells** sobre qualsevol qüestió relacionada amb el medi ambient (aigua, consum, residus, energia...), la sostenibilitat i les energies renovables.



PDF: [L'aigua un bé escàs](#) [Quaderns d treball pels alumnes](#) **CI i CM**

Material preparat pel CRP de Ribera d'Ebre. Recomanat per treballar abans de visitar una depuradora.



Web interactiva: [Ambient](#) Guia per al professorat.

Projecte molt extens basat en el constructivisme. Els alumnes de Cicle Superior exploren i investiguen sobre el **medi i els residus** : paper, plàstic, vidre, alumini...



Web: [La web de Geenpeace.](#)

TEMES GENERALS



CIÈNCIAnet ["La Ciencia és divertida"](#)

És un espai on trobareu informació sobre aspectes curiosos, divertits, sorprenents... de la Ciència.



Experiències a l'aula: "La main a la pâte" [Propietats dels materials](#)

RECURSOS

L'entorn
Éssers vius
Persones i salut
Cultures i societats
Canvis en el temps
Matèria i energia
Tecnologia i societat ■

EXPERIÈNCIES

ALTRES WEBS

Inici

APARELLS HABITUALS



Web XTEC: [Construcció de joguines](#)

Les possibilitats que hi ha per a construir petits joguines a partir de materials reciclats o altres presents a la natura diria que són infinites

LES MÀQUINES I LA SEVA EVOLUCIÓ



Viquipèdia: categoria: [Màquines](#)

Cargol, corriola, palanca, pla inclinat, màquina de cosir... A l'article de la màquina de vapor, hi ha una animació molt clara.

L'ELECTRICITAT



Experiències a l'aula: "La main a la pâte" [Circuits elèctrics](#) ■

L'electricitat. Els circuits elèctrics. Construir un joc elèctric. Transformacions de l'energia...

LES NOVES TECNOLOGIES



Video: [Ràdio i Internet](#)

Ràdio Ràpia és l'emissora de ràdio que emet per internet del CEIP Sant Domènec, de La Ràpia - Santa Margarida i els Monjos. Mira com fan ràdio.

9. Aplicacions del projecte en el sistema educatiu

Recursos per al professorat

Cada dia som més els professionals que creem documents informàtics sobre temes concrets per ampliar i aprofundir els coneixements dels nostres alumnes. Disposar d'un recull de recursos en l'àrea de Naturals crec que serà de gran ajuda, i podrem dedicar més temps als objectius i continguts més adequats pels nostres alumnes.

Recursos per treballar dins l'aula

La majoria d'escoles disposem d'un ordinador a l'aula o d'un videoprojector portàtil -canó- que ens dona la possibilitat "d'obrir una finestra al món", captivant l'atenció dels nostres alumnes. Crec que aquest treball en facilitarà l'utilització, ja que tindrem a l'abast d'un *clic* un recull de webs interessants, classificades per temes curriculars i amb un breu resum.

Recursos per treballar a l'aula d'informàtica ara i a les aules amb ordinadors.

Com a coordinadora d'informàtica puc assegurar que disposar d'un munt d'activitats classificades i a punt per treballar amb els nostres alumnes serà un projecte molt benvingut, ja que han estat els companys i companyes de l'escola qui m'han animat a presentar aquest projecte.

Crec que aquest treball, igual que el d'Andreu Guiu, pot servir de base o orientació perquè altres professors facin propostes en aquest sentit, adaptades a d'altres àrees.

10. Bibliografia bàsica utilitzada en la redacció del projecte

- Les webs relacionades amb el Departament d'Educació:
<http://www.gencat.cat/educacio/>
En primer lloc, el cercador de llicències i projectes duts a terme:
<http://www.xtec.cat/formacio/licencies/>
Xarxa telemàtica educativa de Catalunya: <http://www.xtec.cat/>
El portal EDU 365: <http://www.edu365.com/>
- Les webs relacionades amb el Ministeri espanyol d'Educació:
<http://www.cnice.mec.es/>
Recursos educativos de apoyo a Primaria, ESO y Bachillerato:
<http://w3.cnice.mec.es/recursos/rec-psb.htm>
Programa "Internet en el Aula":
http://www.cnice.mec.es/sobre_cnice/programa_internet_en_el_aula/#
- Altres portals
Centro de Comunicación y Pedagogía
<http://www.comunicacionypedagogia.com/>
Associació Catalana per a la Telemàtica educativa (A.C.T.E.)
<http://www.pangea.org/~acte/>
La Meidateca dels Centres de Recursos Pedagògics
http://www.xtec.es/cgi/mediateca_crp?/
La ciència és divertida (forma part d'un portal d'investigació agrícola dels EEUU)
<http://www.ars.usda.gov/is/espanol/kids/index.html>
Revista del professorat de Ciències de Primària i Secundària
http://antalya.uab.es/crecim/revista_ciencias/revista/index.htm
Ciencianet. La ciència és divertida (Curiositats científiques)
<http://ciencianet.com/index.html>
Educàlia. El portal de l'obra social de La Caixa.
<http://educalia.educared.net/edujsp/home.jsp?idioma=ca>
Experiments en anglès
<http://www.hunkinsexperiments.com/>

Moltes són les pàgines web consultades, per tant aquesta bibliografia digital és molt resumida, però per acabar voldria destacar un portal francès de renovació pedagògica de l'ensenyament de les ciències i la tecnologia a l'escola primària: [La main à la pâte](http://www.lamainala pate.fr/). Moltes activitats, molt ben detallades i classificades per nivells. GENIAL.

Consulteu: <http://www.xtec.cat/~ncoma4/medi/index.htm>