

Juny 2012

Islàndia, terra viva



Autor:
Joan Vidal Juanola

Consultor:
Alberto Cairo Touriño

Memòria del treball final de grau Multimèdia
Menció de Comunicació visual i creativitat

Universitat Oberta de Catalunya. UOC

Índex

Introducció	3
Objectius i justificació	3
Descripció.....	4
Usuaris.....	5
Viabilitat	5
Memòria	6
Objectius del projecte	6
Objectius generals	6
Objectius específics	6
Continguts.....	7
Definició	7
Estructura.....	7
Definició de la interfície.....	7
Estil artístic.....	7
Tipologia dels mitjans.....	8
Formes d'interacció	8
Navegació	8
Dimensió de la aplicació.....	8
Anàlisi tecnològica	9
Solució tecnològica adoptada	9
Requeriments tècnics de producció	9
Requeriments tècnics d'usuari	10
Necessitats de manteniment.....	10
Calendari i terminis	10
Pressupost.....	11
Annexos	12
Annex 1: Recursos utilitzats.....	12
Annex 2: Planificació del projecte	13
Annex 3: Guions	14
Annex 4: Bibliografia i enllaços relacionats amb el projecte	16

Introducció

El projecte consisteix en el disseny d'un documental interactiu de caràcter divulgatiu sobre la naturalesa d'un país com és Islàndia. A partir d'infogràfics i animacions amb continguts interactius s'expliquen diversos aspectes relacionats amb el país: el com i el perquè de l'erupció d'un volcà, l'evolució al llarg de la història i el perquè de la important activitat sísmica d'un país com Islàndia, així com la creació i aprofitament de l'energia geotèrmica generada a partir d'aquesta activitat sísmica. També s'expliquen gràficament les conseqüències a nivell econòmic i social derivades de l'erupció del volcà Eyjafjallajökull ara fa uns anys.

El resultat final és el d'una peça interactiva on l'usuari pot navegar per les diferents seccions, comparar dades i aprofundir en els diferents continguts que presenta el projecte.

Aquest tipus de projecte podria formar part d'un reportatge d'actualitat realitzat per alguna empresa de comunicació, on el que es busca és captar l'atenció de l'usuari i facilitar la comprensió de les dades que presenta. El seu caràcter divulgatiu també fa que pugui formar part d'algun projecte interactiu en el camp de l'educació, per exemple.

Objectius i justificació

Objectius del projecte

Els objectius del projecte són els que ha de tenir tota infografia interactiva:

- Servir d'eina d'anàlisi.
- Presentar les dades ben estructurades i permetre l'exploració, comparació i aprofundiment de les mateixes a diferents nivells.
- Aconseguir captar l'atenció de l'usuari amb una eina visualment atractiva i amb la qual l'usuari pot interactuar tot seleccionant aquells continguts que pugin resultar del seu interès.

- Transmetre la informació de forma amena, sintètica i visual, facilitant en tot moment la comprensió de la informació que pugi resultar més feixuga per l'usuari.

Objectius personals

- Crear un projecte interactiu que em permeti aprofundir amb alguns dels conceptes i tècniques adquirides durant els quatre anys d'estudi del grau Multimèdia en l'àmbit de la comunicació visual i creativitat.
- Desenvolupar un projecte multimèdia des de zero, posant en pràctica tots els coneixements que hagi pogut adquirir amb les assignatures de gestió de projectes, treball i desenvolupament de projectes en xarxa, administració i gestió d'organitzacions i mercat i legislació.

Descripció

Visualització de la informació interactiva que pot ser utilitzada com a eina periodística o com a eina educativa. Aprofitant la força visual que pot tenir una disciplina com és la visualització de la informació, i amb l'ajuda que ens proporciona l'interactivitat per tal d'aprofundir en els continguts presentats, es pretén donar a conèixer diversos aspectes característics d'un país com és Islàndia i relacionar aquests amb l'actualitat.

El desenvolupament del projecte ha seguit dues fases principals clarament diferenciades. Per un costat s'han cercat, seleccionat, analitzat, comparat i contrastat tot un conjunt de dades que s'han considerat bàsiques i rellevants per formar part del projecte infogràfic. La segona fase del projecte, eminentment pràctica, ha consistit en el disseny dels gràfics, el disseny de les animacions i el disseny de la interacció que han esdevingut el producte final. Per tal d'intentar assolir un acabat el màxim de professional possible, he cercat inspiració consultant infogràfics interactius en mitjans de comunicació de referència: New York Times, The Guardian, BBC, National Geographic, El Mundo, El País, etc.

El projecte infogràfic interactiu consta de tres apartats, relacionats entre si, i que l'usuari pot recórrer i explorar-ne els seus continguts mitjançant els diferents mètodes d'interacció.

Els tres apartats són: com, a on i perquè es formen els volcans, com es genera i quins són els principals països que produeixen energia geotèrmica i finalment quin és l'impacte econòmic a nivell global i a nivell local que pot provocar l'erupció d'un volcà.

Usuaris

El públic objectiu d'aquest tipus de visualitzacions interactives és molt ampli, en el cas del meu projecte podria anar des dels 15 fins als 70 anys.

Es tracta d'un usuari tipus interessat en l'actualitat, i en el cas que ens ocupa, interessat especialment en la vulcanologia i en Islàndia.

Els usuaris han de tenir uns coneixements mínims d'Internet i de noves tecnologies, i han d'estar mínimament familiaritzats a interactuar amb aquest tipus de visualitzacions gràfiques.

Viabilitat

En el cas que ens ocupa, i al tractar-se d'un projecte de final de grau, el cost de desenvolupament del projecte serà zero. En tot cas, tampoc seria un projecte excessivament car de portar a terme. Si es tractés, per exemple, d'un projecte destinat al camp educatiu se'n hauria de valorar la seva viabilitat econòmica en funció de les possibilitats de l'empresa que hi pogués estar interessada.

Memòria

Objectius del projecte

Objectius generals

Crear un projecte infogràfic interactiu que presenti tota una sèrie conceptes i de dades de forma visualment atractiva i que faciliti l'aprofundiment i la comprensió de les mateixes. El que es vol és crear un projecte professional que serveixi de suport visual a un reportatge d'actualitat realitzat per una hipotètica empresa de l'àmbit de la comunicació en el seu suport digital. També pot formar par d'un interactiu dirigit al camp educatiu.

En definitiva el que es pretén és crear una infografia interactiva que pugui ser utilitzada com a eina periodística o com a narrativa visual educativa. La visualització de la informació és una disciplina que utilitzada de manera intel·ligent pot ajudar solucionar problemes de comunicació, comprensió i d'interacció amb un missatge més o menys complex.

Objectius específics

L'objectiu principal del meu treball és el d'aprofundir en els conceptes i els coneixements adquirits al llarg dels estudis del grau Multimèdia en l'àmbit de la comunicació audiovisual i creativa i, més concretament, en el camp de la visualització de la informació. En aquest sentit, el que pretenc és saber emprar les eines i les tècniques més adients per tal de conceptualitzar, dissenyar i realitzar un projecte infogràfic interactiu que pugui ser utilitzat per a presentar una sèrie de dades i conceptes de forma entenedora i visualment atractiva.

Saber planificar, gestionar i organitzar un projecte en l'àmbit professional, aplicant tots aquells coneixements adquirits amb les assignatures més enfocades a la gestió i organització de projectes multimèdia.

Continguts

Definició

L'infogràfic interactiu contindrà tres apartats diferents que es relacionaran entre si:

- En el primer apartat l'usuari hi pot trobar una explicació de com i a on es formen els volcans, quins són els principals tipus de volcans en funció de la seva erupció i quins són els més destacats a Islàndia.
- Seguidament s'explica que és l'energia geotèrmica, com s'obté, quins són els països que més en produeixen i quins usos se'n fa d'aquesta a Islàndia.
- El tercer i darrer apartat de l'infogràfic interactiu explica gràficament l'impacte que pot suposar a nivell global, a nivell local i en el medi ambient, l'erupció d'un volcà. Com afecta la cendra volcànica als avions i quines conseqüències econòmiques se'n deriven. S'explica l'exemple de l'erupció a Islàndia del volcà Eyjafjallajokull, l'abril de l'any 2010.

Estructura

Estructuralment el projecte s'entén com un conjunt dels tres apartats anteriorment explicats. Tot i que cadascun dels apartats tracta un tema específic, estan estretament relacionats i podrien quedar mancats de context al ser emprats separatament. Mitjançant els diferents elements d'interacció l'usuari pot aprofundir en la informació tractada, analitzar i comparar les dades que s'amaguen en cadascun dels apartats.

Definició de la interfície

Estil artístic

L'estètica del projecte intenta ser el màxim d'equilibrada i coherent tant a nivell gràfic com a nivell formal. Amb aquesta coherència es pretén que l'usuari no se senti en cap moment desorientat al navegar l'infogràfic.

Estilísticament s'ha intentat ser fidel a les guies d'estil de projectes existents de similars característiques.

La font utilitzada pels títols és la Cicle i per al text explicatiu s'utilitza Calibri. Pel que fa al color, s'utilitza una combinació de colors càlids i freds però sempre amb tonalitats neutres.

El pes del projecte recau en els gràfics i les animacions. En aquest sentit s'intenta que siguin el màxim d'entenedors i fàcilment navegables. El format dels botons i les icones s'ha intentat que sigui el màxim de familiar pels usuaris, evitant qualsevol tipus d'ambigüitat. També, en cadascun dels apartats s'han donat algunes indicacions als usuaris per tal de facilitar al màxim la navegabilitat pel projecte infogràfic. L'objectiu principal és doncs assolir una bona experiència d'usuari.

Tipologia dels mitjans

Els mitjans utilitzats són alguns dels que es poden trobar en un projecte multimèdia de similars característiques: text, imatges vectorials, gràfics estàtics, animacions, fotografies, vídeo, gràfics de barres.

Formes d'interacció

L'usuari pot avançar i retrocedir entre els diferents apartats i filtrar les dades mitjançant botons.

Navegació

La principal forma de navegació de l'aplicació és a través de botons. L'usuari, però, també pot fer rollover damunt dels gràfics o imatges per tal d'aprofundir en la informació i navegar amb comoditat aquelles dades que resultin més del seu interès.

Dimensió de la aplicació

La infografia interactiva està pensada en primera instància com a documental interactiu per formar part, per exemple, d'una publicació digital. Per això el tamany que es creu més adient és de 886px x 575px. De tota manera també es podria ampliar fàcilment el tamany de l'aplicació en funció del seu us.

Anàlisi tecnològica

Solució tecnològica adoptada

La tecnologia emprada per a dur a terme el projecte s'ha escollit en base a les característiques i finalitats del propi treball. En aquest sentit, he volgut desenvolupar un treball estètic a la vegada que funcional, i que també estimulés la participació activa dels usuaris, que aquests puguin comparar, analitzar i aprofundir en les dades de forma acurada i efectiva. Així doncs, la **interactivitat** juga un paper clau en el treball desenvolupat. Per proporcionar interactivitat al projecte i estimular la participació del usuaris l'eina escollida ha estat Adobe Flash CS5. Es tracta d'una eina molt potent que permet, a més de crear gràfics estàtics i animacions, dotar d'interactivitat a l'aplicació amb l'ajuda del llenguatge de programació ActionScript 3.0. Tot i no ser el programari que més he utilitzat al llarg dels meus estudis, em vaig decantar per Flash, al constatar que és una eina que s'utilitza molt per crear visualitzacions intercatives en l'àmbit de la comunicació. A nivell de dificultat, he de dir que una bona planificació del projecte i el saber estructurar i distribuir bé l'espai, i ordenar de forma adient la informació, facilita molt la utilització d'aquest programa, i el que és més important, agilitza enormement el procés de creació dels diferents elements que formen part del projecte. En aquest sentit, si bé s'han realitzat alguns canvis a nivell formal durant tot el procés d'elaboració del projecte, per tal de millorar-ne la seva usabilitat per exemple, la bona planificació del mateix m'ha permès seguir bastant bé el calendari establert a l'inici.

Per al disseny d'alguns dels gràfics estàtics i per l'edició de les fotografies he utilitzat els programes Adobe Illustrator CS5 i Adobe Photoshop CS5 respectivament. Tots aquests elements s'han integrat amb Flash CS5 per tal de donar forma al projecte final.

Requeriments tècnics de producció

Maquinari:

Processador: IntelCore 2 Quad CPU 2.40Ghz

Memòria. RAM 4Gb.

Sistema Operatiu Windows XP, 64bits.

Llenguatge de programació: ActionScript 3.0

Software:

Adobe CS5: Adobe Flash, Adobe Illustrator, Adobe PhotoShop, Acrobat pro.

Microsoft office: Word, Excel, Project.

Requeriments tècnics d'usuari

L'usuari caldrà que tingui instal·lat al seu ordinador la darrera versió del plugin Adobe Flash Player. Aquest plugin permet que el navegador utilitzat per l'usuari mostri, per exemple, el coningut Flash (.swf) que pugui incloure una pàgina web.

Necessitats de manteniment

El projecte no inclou necessitats de manteniment. En tot cas, i en funció de l'actualitat, els seus continguts poden ser modificats i/o ampliat.

Calendari i terminis

El projecte tindrà una durada total de 99 dies repartits en 4 mesos de feina.

Caldrà fer 3 entregues parcials els dies:

- **16 de març de 2012** (PAC 1)
- **18 d'abril de 2012** (PAC 2)
- **16 de maig de 2012** (PAC 3)

L'entrega final del mateix està pensada pel dia **10 de juny de 2012**.

Les fases de treball es divideixen de la següent manera:

- Planificació del projecte. Recollida de dades. Estructura i organització de continguts. Guionització. Wireframing. 28 dies.
- Disseny gràfic i disseny d'interacció. 22 dies.
- Creació dels infogràfics i les animacions. 39 dies.

- Sonorització. Música, efectes, veu en off, etc. (Finalment no s'ha considerat necessari sonoritzar el projecte. Aquests dies s'han aprofitat per perfeccionar l'acabat final del treball) 5 dies.
- Test d'usabilitat. 3 dies.
- Realització de la memòria del projecte. 83 dies.

Per consultar més detalladament la planificació i calendari del projecte es pot consultar l'Annex 2 que s'adjunta amb la memòria del projecte.

Pressupost

Tasca	Import
Planificació del projecte	350€
Estructura i organització de continguts	240€
Disseny gràfic	800€
Disseny d'interacció	800€
Creació infogràfics i animacions	2000€
Sonorització: música, efectes, veu en off	300€
Test d'usabilitat	150€

Subtotal	IVA	Total
4.640 €	18%	5.475,20 €

Annexos

Annex 1: Recursos utilitzats

Autor del vídeo “Eyjafjallajökull”: Marc Szeglat

Autors de les fotografies utilitzades: Kitty_B, Lucas Jackson, Brynjar Gauti, Arnar Thorisson, Christopher Lund, David Delion, Anna Guðmundsdóttir, Hugi Ólafsson, Reynir Jansson, Jón Ágúst Guðjónsson, Bjorn Oddsson, Örvar Atli Þorgeirsson, Jan Thomas Landgren, Kat the Crap, Thorleifur Einar Petursson, Robert Roshni i Árni Sig.

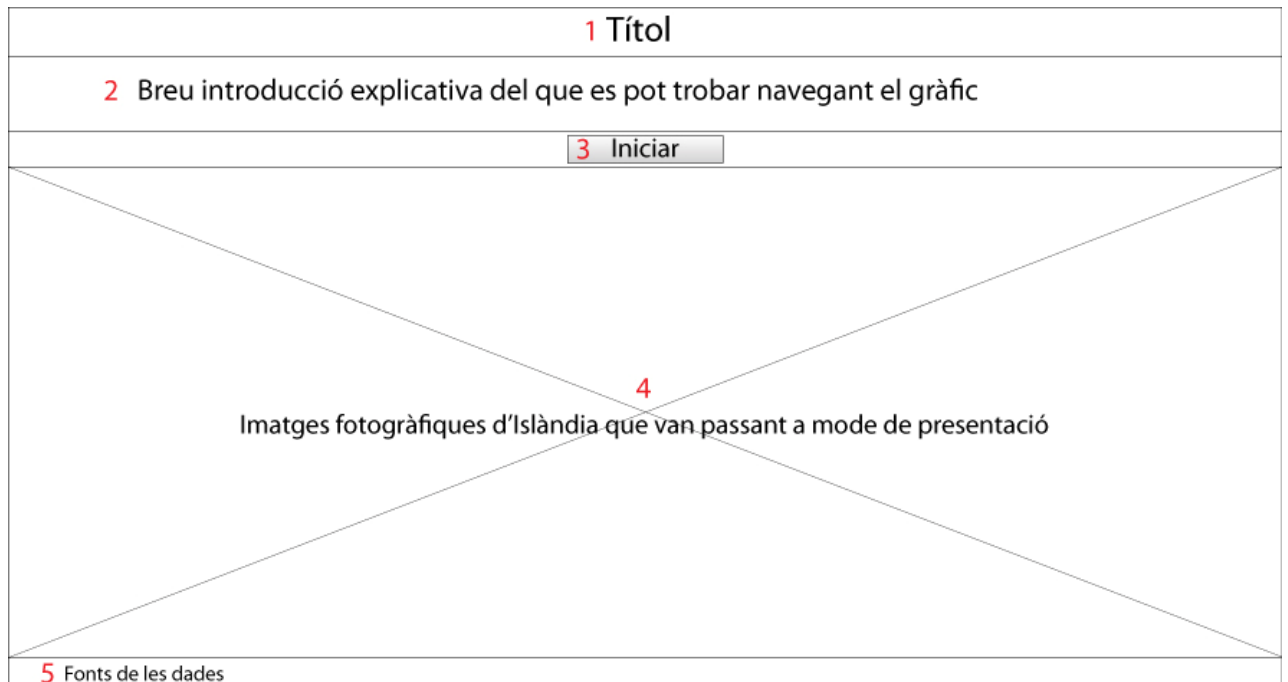
Annex 2: Planificació del projecte

MARÇ						
Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres	Dissabte	Diumenge
						4
5	6	7	8	9	10	11
Planificació del projecte						
12	13	14	15	16	PAC 1	17
Planificació del projecte						
Memòria						
19	20	21	22	23	24	25
Recollida de dades. Estructura i organització dels continguts						
Memòria						
26	27	28	29	30	31	
Guionització. Wireframing						
Memòria						
ABRIL						
Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres	Dissabte	Diumenge
						1
2	3	4	5	6	7	8
Disseny gràfic. Guia d'estil						
Memòria						
9	10	11	12	13	14	15
Disseny de la interacció						
Memòria						
16	17	18	PAC 2	19	20	21
Disseny de la interacció						
Memòria						
23	24	25	26	27	28	29
Creació d'infogràfics i animacions						
Memòria						
30						
MAIG						
Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres	Dissabte	Diumenge
	1	2	3	4	5	6
Creació d'infogràfics i animacions						
Memòria						
7	8	9	10	11	12	13
Creació d'infogràfics i animacions						
Memòria						
14	15	16	PAC 3	17	18	19
Creació d'infogràfics i animacions						
Memòria						
21	22	23	24	25	26	27
Creació d'infogràfics i animacions						
Memòria						
28	29	30	31			
Creació d'infogràfics i animacions						
Memòria						
JUNY						
Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres	Dissabte	Diumenge
				1	2	3
Sonorització						
4	5	6	7	8	9	10
Sonorització			Test d'usabilitat			Final TFG
Memòria						

Annex 3: Guions

El gràfic interactiu està estructurat en tres apartats als quals s'accedeix a partir d'una presentació inicial, que és la porta d'entrada al interactiu. Mitjançant el botó "Iniciar", l'usuari pot accedir als continguts i explorar la informació i les dades que es mostren a les diverses seccions.

Wireframe apartat presentació.

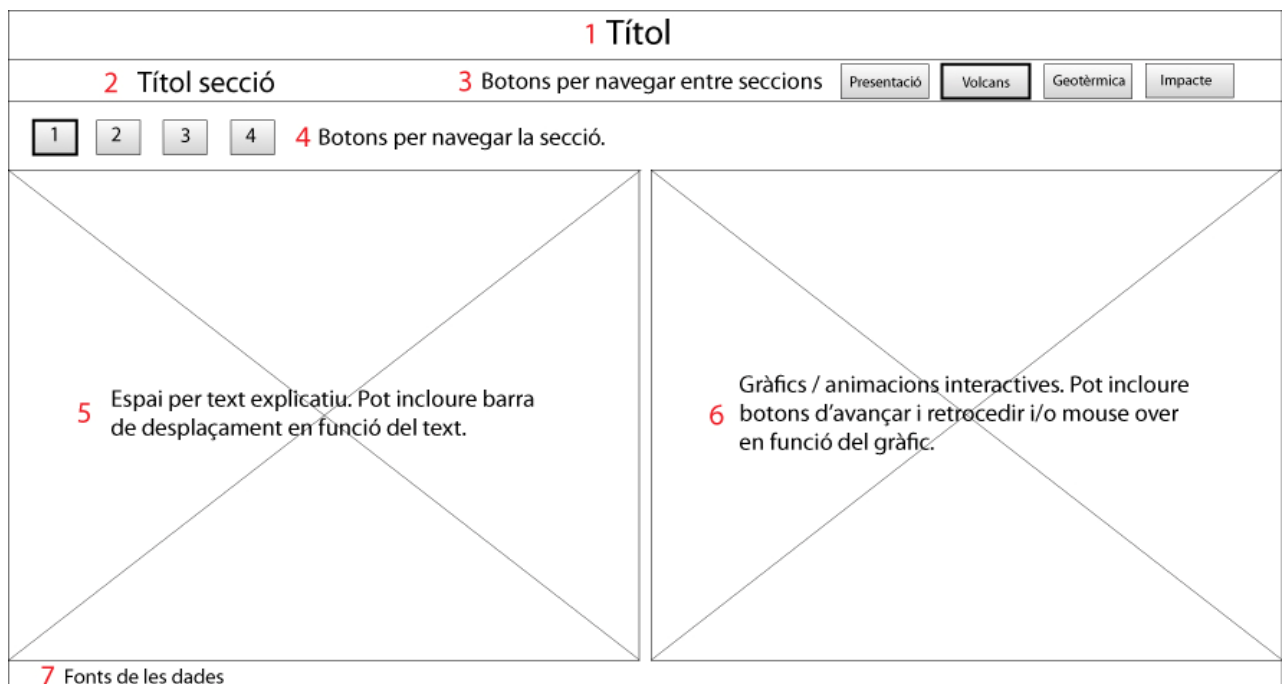


A continuació l'usuari accedeix als continguts, que es troben dividits en tres apartats principals. Els continguts de cadascun d'aquests apartats s'estructura en quatre seccions diferenciades:

- Volcans.
 1. On es formen els volcans. Incorpora un mapa amb la situació dels volcans a nivell global.
 2. Els volcans a Islàndia.
 3. Com es formen i com entren en erupció.
 4. Tipologia de volcans i les seves característiques.
- Energia geotèrmica.

1. Què és l'energia geotèrmica. Avantatges e inconvenients d'aquesta.
 2. Com s'obté. Tipologia de fonts geotèrmiques i utilitats.
 3. L'energia geotèrmica a nivell global.
 4. L'energia geotèrmica a Islàndia.
- Impacte de l'erupció d'un volcà.
 1. Primeres conseqüències de l'erupció d'un volcà. Núvol de cendra.
 2. Impacte econòmic a nivell global.
 3. Impacte en el medi ambient. Escalfament global.
 4. Impacte a nivell local, Islàndia.

Wireframe apartats continguts.



Nota: l'evolució i perfeccionament d'alguns aspectes, bàsicament relacionats amb la millora de la interacció de l'usuari amb l'aplicació, han fet variar lleugerament l'aspecte del producte final en relació a aquests primers wireframes que es van pensar durant l'etapa de creació de la idea inicial del projecte.

Annex 4: Bibliografia i enllaços relacionats amb el projecte

El arte funcional infografía y visualización de información – Alberto Cairo

Principals enllaços consultats:

<http://www.bbc.co.uk/>

<http://www.nationalgeographic.com/>

<http://www.elmundo.es/>

<http://elpais.com/>

<http://europe.wsj.com/home-page>

<http://www.nytimes.com/>

<http://edition.cnn.com/>

<http://www.visualopolis.com/>

<http://infographics-inspiration.blogspot.com.es/>

<http://infographicsnews.blogspot.com.es/>

http://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page

<http://iceland.vefur.is/>

<http://www.geoberg.de/en/2010/06/12/geothermal-energy-in-iceland/>

<http://datamarket.com/>

<http://geothermal.marin.org/>

<http://www.pvggroup.org/>

<http://www.eia.gov/kids/index.cfm>

<http://www.livescience.com/>

<http://www.energici.com/>

http://climatelab.org/Geothermal_Energy

<http://www.ucsusa.org/>

<http://www.surviveclimatechange.com/index.html>