

Sumari

SUMARI	1
A LLICÈNCIES	3
A.1 Creative Commons Reconeixement 3.0.....	3
A.2 BSD simplificada	8
A.3 GNU General Public License	9
B PROGRAMARI DEL DISSENY DEL SISTEMA OPEN DATA	21
B.1 Conversió d'arxius des de la base de dades.....	21
C PROGRAMARI DEL DISSENY I IMPLEMENTACIÓ DE L'APLICACIÓ WEB	23
C.1 Obtenció del dataset i carregar-lo a la base de dades	23
C.2 Creació de les taules de la base de dades	24
C.3 Bolcat a la base de dades amb taules històriques.....	25
C.4 Procès d'actualització diària	28
C.5 Captures de Pantalla	29
C.6 Codi font	33

A Llicències

En aquest annex es troben les llicències d'ús de molt del programari inclòs en el la memòria del treball.

A.1 Creative Commons Reconeixement 3.0

L'OBRA O LA PRESTACIÓ TAL COM ES DEFINEIX MÉS ENDAVANT, S'OFEREIX SEGONS ELS TERMES D'AQUESTA LLICÈNCIA PÚBLICA DE CREATIVE COMMONS (D'ARA ENDAVANT **CCPL** O **LLICÈNCIA**). L'OBRA O LA PRESTACIÓ ESTÀ PROTEGIDA PER LA LLEI ESPANYOLA DE PROPIETAT INTEL·LECTUAL O QUALSEVOL ALTRA NORMA APLICABLE. QUEDA PROHIBIT QUALSEVOL ÚS DE L'OBRA O LA PRESTACIÓ DIFERENT DEL QUE AUTORITZI AQUESTA LLICÈNCIA O DISPOSIN LES LLEIS DE PROPIETAT INTEL·LECTUAL.

L'EXERCICI DE QUALSEVOL DRET SOBRE L'OBRA O LA PRESTACIÓ COMPORTA QUE ACCEPTEU LES LIMITACIONS I OBLIGACIONS D'AQUESTA LLICÈNCIA I HI CONSENTIU, SENSE PERJUDICI DE LA NECESSITAT DE CONSENTIMENT EXPRES EN CAS DE VIOLACIÓ PRÈVIA DE LES SEVES CONDICIONS. EL LLICENCIADOR US CONCEDEIX ELS DRETS CONTINGUTS EN AQUESTA LLICÈNCIA, SEMPRE QUE N'ACCEPTEU LES CONDICIONS QUE HI SÓN PRESENTS.

1. Definicions

- a. L'**obra** és la creació literària, artística o científica oferta en els termes d'aquesta llicència.
- b. En aquesta llicència es considera una **prestació** qualsevol interpretació, execució, fonograma, enregistrament audiovisual, emissió o transmissió, mera fotografia o qualsevol altre objecte protegit per la legislació de propietat intel·lectual vigent aplicable.
- c. L'aplicació d'aquesta llicència a una **col·lecció** (definida més endavant) afectarà únicament l'estructura com a forma d'expressió de la selecció o disposició dels continguts, i no es farà extensiva a aquests. En aquest cas la col·lecció tindrà la consideració d'obra a efectes d'aquesta llicència.
- d. El **titular originari** és:
 - i. En el cas d'una obra literària, artística o científica, la persona natural o el grup de persones que l'ha creada.
 - ii. En el cas d'una obra col·lectiva, la persona que l'editi i el divulgui amb el seu nom, llevat que hi hagi un pacte contrari.
 - iii. En el cas d'una interpretació o execució, l'actor, cantant, músic, o qualsevol altra persona que representi, canti, llegeixi, reciti, interpreti o executi de qualsevulla manera una obra.
 - iv. En el cas d'un fonograma, el productor fonogràfic, és a dir, la persona natural o

jurídica sota la iniciativa i responsabilitat de la qual es fa per primera vegada una fixació exclusivament sonora de l'execució d'una obra o d'altres sons.

- v. En el cas d'un enregistrament audiovisual, el productor de l'enregistrament, és a dir, la persona natural o jurídica que tingui la iniciativa i assumeixi la responsabilitat de les fixacions d'un pla o una seqüència d'imatges, amb o sense so.
 - vi. En el cas d'una emissió o una transmissió, l'entitat de radiodifusió.
 - vii. En el cas d'una mera fotografia, aquella persona que l'hagi realitzada.
 - viii. En el cas d'altres objectes protegits per la legislació de la propietat intel·lectual vigent, la persona que aquesta indiqui.
- e. Es consideraran **obres derivades** aquelles obres creades a partir de l'objecte d'aquesta llicència com, per exemple, les traduccions i adaptacions; les revisions, actualitzacions i anotacions; els compendis, resums i extractes; els arranjaments musicals, i en general qualsevol transformació d'una obra literària, artística o científica. Per aclarir dubtes, si l'obra consisteix en una composició musical o en un enregistrament de sons, la sincronització temporal de l'obra amb una imatge en moviment (*synching*) serà considerada com una obra derivada als efectes d'aquesta llicència.
- f. Tindran la consideració de **col·leccions** la recopilació d'obres alienes, de dades o d'altres elements independents com ara les antologies i les bases de dades que per la selecció o disposició de llurs continguts constitueixin creacions intel·lectuals. La mera incorporació d'una obra en una col·lecció no donarà lloc a una obra derivada a efectes d'aquesta llicència.
- g. El **licenciador** és la persona o l'entitat que ofereix l'obra o la prestació subjecta als termes d'aquesta llicència i que en concedeix els drets d'explotació conforme al que s'hi disposa.
- h. **Vós** sou la persona o l'entitat que exerceix els drets concedits mitjançant aquesta llicència i que prèviament no ha violat els termes d'aquesta llicència respecte a l'obra o la prestació, o que ha rebut un permís exprés del licenciador per exercir els drets concedits mitjançant aquesta llicència malgrat una violació anterior.
- i. La **transformació** d'una obra comprèn la traducció, l'adaptació i qualsevol altra modificació de la qual derivi una obra diferent. La creació resultant de la transformació d'una obra tindrà la consideració d'obra derivada.
- j. S'entén per **reproducció** la fixació directa o indirecta, provisional o permanent, per qualsevol mitjà i en qualsevol forma, de tota l'obra o la prestació o de part d'ella, que en permeti la comunicació o l'obtenció de còpies.
- k. S'entén per **distribució** el fet de posar a disposició del públic l'original o les còpies de l'obra o la prestació mitjançant la venda, el lloguer, el préstec o qualsevol altre sistema.
- l. S'entén per **comunicació pública** qualsevol acte mitjançant el qual una pluralitat de persones, que no pertanyin a l'àmbit domèstic de qui la duu a terme, pot tenir

accés a l'obra o la prestació sense que se'ls hagi fet una distribució prèvia d'exemplars. Es considera comunicació pública el fet de posar l'obra o la prestació a disposició del públic per procediments electrònics amb fil o sense fil de manera que qualsevol persona pugui accedir-hi des d'on vulgui i quan vulgui.

- m. L'**explotació** de l'obra o la prestació comprèn la reproducció, la distribució, la comunicació pública i, en el seu cas, la transformació.

2. Límits dels drets. No hi ha res en aquesta llicència que pretengui reduir o restringir qualsevol dels límits legals dels drets exclusius del titular dels drets de propietat intel·lectual d'acord amb la Llei de propietat intel·lectual o qualsevol altra normativa aplicable, ja siguin drets derivats d'usos legítims —com ara la còpia privada o la citació— ja siguin altres limitacions —com la que resulta de la primera venda d'exemplars (exhauriment).

3. Concessió de llicència. Conforme a les condicions d'aquesta llicència, el llicenciador concedeix, pel termini de protecció dels drets de propietat intel·lectual i a títol gratuït, una llicència d'àmbit mundial no exclusiva que inclou els drets següents:

- a. Dret de reproduir, distribuir i comunicar públicament l'obra o la prestació.
- b. Dret d'incorporar l'obra o la prestació en una o més col·leccions.
- c. Dret de reproduir, distribuir i comunicar públicament l'obra o la prestació lícitament incorporada en una col·lecció.
- d. Dret de transformar l'obra per crear-ne una obra derivada sempre que s'hi inclogui una indicació de la transformació o modificació efectuada.
- e. Dret de reproduir, distribuir i comunicar públicament les obres derivades creades a partir de l'obra subjecta a la llicència.
- f. Dret d'extraure i reutilitzar l'obra o la prestació d'una base de dades.
- g. Per aclarir qualsevol dubte, el titular originari:
 - i. Conserva el dret de percebre les remuneracions o compensacions previstes per actes d'explotació de l'obra o la prestació, qualificades per la llei com a irrenunciables i inalienables i subjectes a gestió col·lectiva obligatòria.
 - ii. Renuncia al dret exclusiu de percebre, tant individualment com mitjançant una entitat de gestió col·lectiva de drets, qualsevol remuneració derivada d'actes d'explotació de l'obra o la prestació que feu.

Aquests drets es poden exercir en tots els mitjans i formats, tangibles o intangibles, coneguts en el moment de concessió d'aquesta llicència. Els drets esmentats inclouen el dret a efectuar les modificacions que siguin tècnicament necessàries per exercir els drets en altres mitjans i formats. Tots aquells drets no concedits expressament pel llicenciador queden reservats, incloent-hi, a títol enunciatiu però no limitatiu, els drets morals irrenunciables reconeguts per la llei aplicable. En la mesura que el llicenciador tingui drets exclusius previstos per la llei nacional vigent que implementa la directiva europea en matèria de dret sui generis sobre bases de dades, renuncia expressament a aquests drets exclusius.

4. Restriccions. La concessió de drets que implica aquesta llicència està subjecta i limitada a les restriccions següents:

- a. Podeu reproduir, distribuir o comunicar públicament l'obra o la prestació només en els termes d'aquesta llicència i n'heu d'incloure una còpia, o l'identificador uniforme de recursos (URI) corresponent. No podeu oferir o imposar cap condició sobre l'obra o la prestació que alteri o restringeixi els termes d'aquesta llicència o l'exercici dels drets per part dels seus concessionaris. No podeu sublllicenciar l'obra o la prestació. Heu de mantenir intactes tots els avisos referents a aquesta llicència i a l'absència de garanties. No podeu reproduir, distribuir o comunicar públicament l'obra o la prestació amb mesures tecnològiques que en controlin l'accés o l'ús d'una manera contrària als termes d'aquesta llicència. Aquesta secció 4.a també afecta l'obra o la prestació incorporada en una col·lecció, però no implica que la col·lecció en conjunt automàticament quedi o hagi de quedar subjecta als mateixos termes. En el cas que us sigui requerit, mitjançant una comunicació prèvia del llicenciador, si incorporeu l'obra o la prestació en una col·lecció o en creeu una obra derivada, haureu d'eliminar qualsevol dels crèdits requerits en l'apartat 4.b, fins on sigui possible.
- b. Si reproduïu, distribuïu o comuniqueu públicament l'obra o la prestació, una col·lecció que la incorpori o qualsevol obra derivada, heu de mantenir intactes tots els avisos sobre la propietat intel·lectual i indicar, de manera raonable conforme al mitjà o als mitjans que useu:
 - i. El nom de l'autor original, o el pseudònim si és el cas, així com el del titular originari, si s'ha facilitat.
 - ii. El nom d'aquelles parts (per exemple: institució, publicació, revista) que el titular originari o el llicenciador designin perquè siguin reconegudes en l'avís legal, les condicions d'ús, o de qualsevol altra manera raonable.
 - iii. El títol de l'obra o la prestació si s'ha facilitat.
 - iv. L'URI, si n'hi ha, que el llicenciador especifiqui perquè sigui vinculat a l'obra o la prestació, llevat que aquest URI no es refereixi a l'avís legal o a la informació sobre la llicència de l'obra o la prestació.
 - v. En el cas d'una obra derivada, un avís que identifiqui la transformació de l'obra en l'obra derivada (p. ex., «traducció catalana de l'obra de l'autor original», o «guió basat en l'obra original de l'autor original»).
- c. Aquest reconeixement s'ha de fer de manera raonable. En el cas d'una obra derivada o d'una incorporació en una col·lecció, aquests crèdits hauran d'aparèixer com a mínim en el mateix lloc on hi hagi els corresponents a altres autors o titulars i de forma comparable a aquests. Per aclarir qualsevol dubte, els crèdits requerits en aquesta secció només s'usaran a efectes d'atribució de l'obra o la prestació en la manera especificada anteriorment. Sense un permís previ per escrit, no podeu afirmar ni fer entendre implícitament ni explícitament cap connexió, patrocini o aprovació per part del titular originari, el llicenciador o les parts reconegudes cap a vós o cap l'ús que feu de l'obra o la prestació.
- d. Per aclarir qualsevol dubte, s'ha de fer notar que les restriccions anteriors (paràgrafs

4.a i 4.b) no s'aplicaran a les parts de l'obra o la prestació subjecta a aquesta llicència que únicament puguin ser protegides mitjançant el dret sui generis sobre bases de dades recollit per la llei nacional vigent que implementa la directiva europea de bases de dades.

5. Exoneració de responsabilitat

LLEVAT QUE S'ACORDI MÚTUAMENT ENTRE LES PARTS, EL LLICENCIADOR OFEREIX L'OBRA O LA PRESTACIÓ TAL COM ÉS (ON AN AS-IS BASIS) I NO CONFEREIX GARANTIA DE CAP MENA RESPECTE DE L'OBRA O LA PRESTACIÓ O LA PRESENCIA O L'ABSÈNCIA D'ERRORS QUE ES PUGUIN DETECTAR O NO. ALGUNES JURISDICCIONS NO PERMETEN L'EXCLUSIÓ D'AQUESTES GARANTIES, DE MANERA QUE AQUESTA EXCLUSIÓ POT NO SER APLICABLE EN EL VOSTRE CAS.

6. Limitació de responsabilitat. LLEVAT QUE LA LLEI APLICABLE HO DISPOSI EXPRESSAMENT I IMPERATIVAMENT, EN CAP CAS EL LLICENCIADOR SERÀ RESPONSABLE DAVANT VOSTRE PER QUALSEVOL DANY QUE EN PUGUI RESULTAR, TANT SI ÉS GENERAL COM ESPECIAL (INCLOSOS EL DANY EMERGENT I EL LUCRE CESSANT), FORTUÏT O CAUSAL, DIRECTE O INDIRECTE, PRODUÏT PER L'ÚS DE L'OBRA O LA PRESTACIÓ DURANT EL PERÍODE EN QUÈ S'ESTÉN AQUESTA LLICÈNCIA, ENCARA QUE EL LLICENCIADOR HAGUÉS ESTAT INFORMAT DE LA POSSIBILITAT D'AQUESTS DANYS.

7. Finalització de la llicència

- a. Aquesta llicència i la concessió dels drets que conté acabaran automàticament en cas que se n'incompleixi qualsevol dels termes. No obstant això, no s'anul·larà la llicència d'aquelles persones o entitats que hagin rebut obres derivades o col·leccions vostres amb aquesta llicència, sempre que aquestes persones o entitats es mantinguin en el compliment íntegre d'aquesta llicència. Les seccions 1, 2, 5, 6, 7, i 8 continuaran vigents malgrat que finalitzi aquesta llicència.
- b. Conforme a les condicions anteriors, la concessió de drets d'aquesta llicència és vigent per tot el termini de protecció dels drets de propietat intel·lectual segons la llei aplicable. Malgrat això, el licenciadador es reserva el dret a divulgar o publicar l'obra o la prestació en condicions diferents a les presents, o a retirar-la en qualsevol moment. Tanmateix, això no suposarà donar per conclosa aquesta llicència (o qualsevol altra llicència que hagi estat concedida, o calgui concedir, en els termes d'aquesta llicència), sinó que continuarà vigent i amb efectes complets, a menys que no hagi finalitzat conforme allò establert anteriorment, sense perjudici del dret moral de penediment en els termes reconeguts per la llei de propietat intel·lectual aplicable.

8. Miscel·lània

- a. Cada vegada que exploteu d'alguna manera l'obra o la prestació, o una col·lecció que la incorpori, el licenciadador ofereix als tercers i successius licenciataris la concessió de drets sobre l'obra o la prestació, en les mateixes condicions que la llicència que us ha estat concedida.

- b. Cada vegada que exploteu d'alguna manera una obra derivada, el llicenciador original ofereix als tercers i successius llicenciataris la concessió de drets sobre l'obra subjecta a aquesta llicència, en les mateixes condicions que la llicència que us ha estat concedida.
- c. Si alguna disposició d'aquesta llicència resulta invàlida o inaplicable segons la llei vigent, això no afectarà la validesa o l'aplicabilitat de la resta dels termes d'aquesta llicència i, sense cap acció addicional per a qualsevol de les parts d'aquest acord, aquesta disposició s'entendrà reformada en allò estrictament necessari per fer que aquesta disposició sigui vàlida i executiva.
- d. No s'entendrà que hi ha renúncia pel que fa a algun terme o disposició d'aquesta llicència, ni que se'n consent cap violació, llevat que la renúncia o el consentiment figuri per escrit i estigui firmat per la part que renuncia o que consent.
- e. Aquesta llicència constitueix l'acord ple entre les parts respecte de l'obra o la prestació objecte d'aquesta llicència. No hi ha interpretacions, acords o condicions respecte de l'obra o la prestació que no s'especifiquin expressament en aquesta llicència. El llicenciador no estarà obligat per cap disposició complementària que pugui aparèixer en qualsevol comunicació vostra. Aquesta llicència no es pot modificar sense que ho acordeu per escrit amb el llicenciador.

A.2 BSD simplificada

La redistribución y el uso en las formas de código fuente y binario, con o sin modificaciones, están permitidos siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

1. Las redistribuciones del código fuente deben conservar el aviso de copyright anterior, esta lista de condiciones y el siguiente descargo de responsabilidad.
2. Las redistribuciones en formato binario deben reproducir el aviso de copyright anterior, esta lista de condiciones y la siguiente renuncia en la documentación y/u otros materiales suministrados con la distribución.

ESTE SOFTWARE SE SUMINISTRA POR <TITULAR DEL COPYRIGHT> "COMO ESTÁ" Y CUALQUIER GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO, PERO NO LIMITADO A, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN Y APTITUD PARA UN PROPÓSITO DETERMINADO SON RECHAZADAS. EN NINGÚN CASO <TITULAR DEL COPYRIGHT> SERÁ RESPONSABLE POR NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EJEMPLAR O CONSECUENTE (INCLUYENDO, PERO NO LIMITADO A, LA ADQUISICIÓN DE BIENES O SERVICIOS; LA PÉRDIDA DE USO, DE DATOS O DE BENEFICIOS; O INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL) O POR CUALQUIER TEORÍA DE RESPONSABILIDAD, YA SEA POR CONTRATO, RESPONSABILIDAD ESTRICTA O AGRAVIO (INCLUYENDO NEGLIGENCIA O CUALQUIER OTRA CAUSA) QUE SURJA DE CUALQUIER MANERA DEL USO DE ESTE SOFTWARE, INCLUSO SI SE HA ADVERTIDO DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.

Las opiniones y conclusiones contenidas en el software y la documentación son las de los autores y no deben interpretarse como la representación de las políticas oficiales, ya sea expresa o implícita, de <titular del copyright>.

A.3 GNU General Public License

Copyright © 2007 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program--to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The

systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions.

“This License” refers to version 3 of the GNU General Public License.

“Copyright” also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

“The Program” refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as “you”. “Licensees” and “recipients” may be individuals or organizations.

To “modify” a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a “modified version” of the earlier work or a work “based on” the earlier work.

A “covered work” means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To “propagate” a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To “convey” a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays “Appropriate Legal Notices” to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this

License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

1. Source Code.

The “source code” for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. “Object code” means any non-source form of a work.

A “Standard Interface” means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The “System Libraries” of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A “Major Component”, in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The “Corresponding Source” for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for

you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

- n. a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
- o. b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to "keep intact all notices".
- p. c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.

q. d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an “aggregate” if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

- h. a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.
- i. b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.
- j. c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.
- k. d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.
- l. e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A “User Product” is either (1) a “consumer product”, which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, “normally used” refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

“Installation Information” for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

7. Additional Terms.

“Additional permissions” are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any

additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- e. a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- f. b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
- g. c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- h. d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- i. e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
- j. f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered “further restrictions” within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder

explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An “entity transaction” is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

11. Patents.

A “contributor” is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's “contributor version”.

A contributor's "essential patent claims" are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, "control" includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a "patent license" is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To "grant" such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. "Knowingly relying" means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is "discriminatory" if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or

other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

12. No Surrender of Others' Freedom.

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License “or any later version” applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM “AS IS” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE

RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively state the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

```
<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.>  
Copyright (C) <year> <name of author>
```

```
This program is free software: you can redistribute it and/or modify  
it under the terms of the GNU General Public License as published by  
the Free Software Foundation, either version 3 of the License, or  
(at your option) any later version.
```

```
This program is distributed in the hope that it will be useful,  
but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of  
MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the  
GNU General Public License for more details.
```

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program. If not, see <http://www.gnu.org/licenses/>. Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program does terminal interaction, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

```
<program> Copyright (C) <year> <name of author>  
This program comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show w'.  
This is free software, and you are welcome to redistribute it  
under certain conditions; type `show c' for details.  
The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate parts of  
the General Public License. Of course, your program's commands might be different; for a  
GUI interface, you would use an "about box".
```

You should also get your employer (if you work as a programmer) or school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. For more information on this, and how to apply and follow the GNU GPL, see <http://www.gnu.org/licenses/>.

The GNU General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License. But first, please read <http://www.gnu.org/philosophy/why-not-lgpl.html>.

B Programari del disseny del sistema Open Data

En aquest annex es detalla part del programari que s'utilitza en el disseny d'un sistema d'informació basat en l'Open Data.

B.1 Conversió d'arxius des de la base de dades

Per a la transformació de dades des d'una base de dades de MySQL a un arxiu CSV s'utilitza una comanda pròpia del sistema de base de dades SQL. En el cas de l'exemple del dataset de la lista de restaurants seria:

```
SELECT nom, localitat, direccio, coordenades_x,
coordenades_y, telefon, horaris, tipus_de_cuina INTO OUTFILE
'/var/www/opendata/dataset-restaurants.csv' FIELDS TERMINATED
BY ',' OPTIONALLY ENCLOSED BY '"' ESCAPED BY '\\\' LINES
TERMINATED BY '\n' FROM dataset-restaurants WHERE 1;
```

L'arxiu resultant, "dataset-restaurants.csv" serà un arxiu CSV llest per a publicar al portal web del sistema Open Data.

En canvi, per convertir les dades de la base de dades MySQL a un format XML o RDF, s'ha d'utilitzar PHP per a fer-ho, ja que MySQL no permet fer-ho de la manera en què ho fa amb els arxius CSV.

El programa utilitzat és el següent:

```
<?php
header("Content-type: text/xml");

$host = "localhost";
$user = "usuari";
$pass = "contrasenya";
$database = "BD_repositori";

$connectar = mysql_connect($host, $user, $pass);
mysql_select_db($database, $connectar);

$query = "SELECT * FROM dataset-restaurants ORDER BY id ASC";
$resultat = mysql_query($query, $connectar) or die("Sense cap
resultat.");
```

```
$XML = "<?xml version=\"1.0\"?>\n";
$xml .= "<informacio>\n";

for($x = 0 ; $x < mysql_num_rows($resultat) ; $x++){
    $fila = mysql_fetch_assoc($resultat);
    $xml .= "\t<restaurant>\n";
    $xml .= "\t\t<nom>" . $fila['nom'] . "</nom>\n";
    $xml .= "\t\t<localitat>" . $fila['localitat'] .
"</localitat>\n";
    $xml .= "\t\t<direccio>" . $fila['direccio'] .
"</direccio>\n";
    $xml .= "\t\t<coordenades_x>" . $fila['coordenades_x'] .
"</coordenades_x>\n";
    $xml .= "\t\t<coordenades_y>" . $fila['coordenades_y'] .
"</coordenades_y>\n";
    $xml .= "\t\t<telefon>" . $fila['telefon'] .
"</telefon>\n";
    $xml .= "\t\t<horaris>" . $fila['horaris'] .
"</horaris>\n";
    $xml .= "\t\t<cuina>" . $fila['tipus_de_cuina'] .
"</cuina>\n";
    $xml .= "\t</restaurant>\n";
}

$xml .= "</informacio>";

echo $xml;

?>
```

C Programari del disseny i implementació de l'aplicació web

En aquest annex es detallen els programes utilitzats tant en el disseny com en l'implementació real de l'aplicació web que utilitza dades del sistema d'Open Data.

C.1 Obtenció del dataset i carregar-lo a la base de dades

Per a obtenir el dataset del Ministeri s'utilitza la comanda wget de Linux i es guarda l'arxiu al disc dur del servidor. Posteriorment es transforma l'arxiu a un format CSV mitjançant les aplicacions curl, grep i sed, també pròpies de Linux.

I, finalment, es carrega l'arxiu CSV a la base de dades.

```
wget -O /var/www/gasolineras/basedades/dieselA.html  
"http://geoportal.mityc.es/hidrocarburos/eess/searchTotal.do?tipoCons=2&tipoBusqueda=0&tipoCarburante=4&textoCarburante=Gas%F3leo%20A%20habitual"
```

```
wget -O /var/www/gasolineras/basedades/95.html  
"http://geoportal.mityc.es/hidrocarburos/eess/searchTotal.do?tipoCons=2&tipoBusqueda=0&tipoCarburante=1&textoCarburante=Gasolina%2095"
```

```
wget -O /var/www/gasolineras/basedades/98.html  
"http://geoportal.mityc.es/hidrocarburos/eess/searchTotal.do?tipoCons=2&tipoBusqueda=0&tipoCarburante=3&textoCarburante=Gasolina%2098"
```

```
curl "file:///var/www/gasolineras/basedades/dieselA.html" |  
grep -e '</\?table\|</\?td\|</\?tr\|</\?th'| sed 's/^[\\  
\\t]*//g' | tr -d '\\n\\r' | sed 's/<\\tr[^>]*>/\\n/gI'|sed  
's/\\t//g'| sed 's/<\\/?\\?(table\\|tr\\)[^>]*>//gI' | sed  
's/^[<t[dh][^>]*>\\|<\\/?t[dh][^>]*>$/"/gI' | sed  
's/<\\t[dh][^>]*><t[dh][^>]*>/',"/gI' | sed '1,2d' >  
/var/www/gasolineras/basedades/dieselA.csv
```

```
curl "file:///var/www/gasolineras/basedades/95.html" | grep -e
'</\?table\|</\?td\|</\?tr\|</\?th' | sed 's/^\[ \t]*//g' | tr
-d '\n\r' | sed 's/</tr[^>]*>/\n/gI' | sed 's/\t//g' | sed
's/</\? \(table\|tr\) [^>]*> //gI' | sed
's/^\<t[dh][^>]*>\|</\?t[dh][^>]*>$/"/gI' | sed
's/</t[dh][^>]*><t[dh][^>]*>"/","/gI' | sed '1,2d' >
/var/www/gasolineras/basedades/95.csv
```

```
curl "file:///var/www/gasolineras/basedades/98.html" | grep -e
'</\?table\|</\?td\|</\?tr\|</\?th' | sed 's/^\[ \t]*//g' | tr
-d '\n\r' | sed 's/</tr[^>]*>/\n/gI' | sed 's/\t//g' | sed
's/</\? \(table\|tr\) [^>]*> //gI' | sed
's/^\<t[dh][^>]*>\|</\?t[dh][^>]*>$/"/gI' | sed
's/</t[dh][^>]*><t[dh][^>]*>"/","/gI' | sed '1,2d' >
/var/www/gasolineras/basedades/98.csv
```

```
sed -i -e 1,2d /var/www/gasolineras/basedades/dieselA.csv
```

```
sed -i -e 1,2d /var/www/gasolineras/basedades/95.csv
```

```
sed -i -e 1,2d /var/www/gasolineras/basedades/98.csv
```

```
load data local infile
'/var/www/gasolineras/basedades/dieselA.csv' into table
dieselA fields terminated by ',' enclosed by '"' lines
terminated by '\n';
```

```
load data local infile '/var/www/gasolineras/basedades/95.csv'
into table gasolinaA fields terminated by ',' enclosed by '"'
lines terminated by '\n';
```

```
load data local infile '/var/www/gasolineras/basedades/98.csv'
into table gasolinaB fields terminated by ',' enclosed by '"'
lines terminated by '\n';
```

C.2 Creació de les taules de la base de dades

Per a la creació de les bases de dades s'usa la següent comanda SQL:


```
CREATE TABLE XXX
(
    Província VARCHAR(50) NOT NULL,
    Localitat VARCHAR(60) NOT NULL,
    Direcció VARCHAR(150) NOT NULL,
    Marge CHAR(1),
    Data DATE,
    Preu VARCHAR(10),
    Ròtol VARCHAR(50),
    Tipus CHAR(1),
    Re VARCHAR(10) ,
    Horari VARCHAR(200)
) ENGINE=MYISAM;
```

C.3 Bolcat a la base de dades amb taules històriques

Per bolcar les noves dades CSV a la base de dades i poder obtenir els històrics de preus fins a 7 dies, s'usen les següents comandes SQL:

```
TRUNCATE TABLE diesela7;

insert into diesela7 select * from diesela6;

TRUNCATE TABLE diesela6;

insert into diesela6 select * from diesela5;

TRUNCATE TABLE diesela5;

insert into diesela5 select * from diesela4;

TRUNCATE TABLE diesela4;
```

```
insert into dieselA4 select * from dieselA3;

TRUNCATE TABLE dieselA3;

insert into dieselA3 select * from dieselA2;

TRUNCATE TABLE dieselA2;

insert into dieselA2 select * from dieselA1;

TRUNCATE TABLE dieselA1;

insert into dieselA1 select * from dieselA;

TRUNCATE TABLE dieselA;

load          data          local          infile
'/var/www/gasolineras/basedades/dieselA.csv'      into      table
dieselA fields terminated by ',' enclosed by '"' lines
terminated by '\n';

TRUNCATE TABLE gasolinaA7;

insert into gasolinaA7 select * from gasolinaA6;

TRUNCATE TABLE gasolinaA6;

insert into gasolinaA6 select * from gasolinaA5;

TRUNCATE TABLE gasolinaA5;

insert into gasolinaA5 select * from gasolinaA4;

TRUNCATE TABLE gasolinaA4;

insert into gasolinaA4 select * from gasolinaA3;

TRUNCATE TABLE gasolinaA3;

insert into gasolinaA3 select * from gasolinaA2;

TRUNCATE TABLE gasolinaA2;
```

```
insert into gasolinaA2 select * from gasolinaA1;

TRUNCATE TABLE gasolinaA1;

insert into gasolinaA1 select * from gasolinaA;

TRUNCATE TABLE gasolinaA;

load data local infile '/var/www/gasolineras/basedades/95.csv'
into table gasolinaA fields terminated by ',' enclosed by '"'
lines terminated by '\n';

TRUNCATE TABLE gasolinaB7;

insert into gasolinaB7 select * from gasolinaB6;

TRUNCATE TABLE gasolinaB6;

insert into gasolinaB6 select * from gasolinaB5;

TRUNCATE TABLE gasolinaB5;

insert into gasolinaB5 select * from gasolinaB4;

TRUNCATE TABLE gasolinaB4;

insert into gasolinaB4 select * from gasolinaB3;

TRUNCATE TABLE gasolinaB3;

insert into gasolinaB3 select * from gasolinaB2;

TRUNCATE TABLE gasolinaB2;

insert into gasolinaB2 select * from gasolinaB1;

TRUNCATE TABLE gasolinaB1;

insert into gasolinaB1 select * from gasolinaB;

TRUNCATE TABLE gasolinaB;
```

```
load data local infile '/var/www/gasolineras/basedades/98.csv'  
into table gasolinaB fields terminated by ',' enclosed by ''  
lines terminated by '\n';
```

C.4 Procès d'actualització diària

En aquest annex es descriu el procés de creació d'un script diari, concretament perquè s'executi cada dia a les 06.00 h del matí.

Per accedir al programa Cron de Linux:

```
crontab -e
```

Per afegir que s'executi cada dia l'arxiu diari.sh a les 06.00 h del matí:

```
0 6 * * * /home/user/scripts/gasolineras/diari.sh > /dev/null  
2>&1
```

C.5 Captures de Pantalla

En aquest annex s'inclouran les captures de pantalla de l'aplicació web <http://preciodegasolina.es> dissenyada i implementada que s'explica a la memòria.




Figura C.1 - Captura de pantalla de la página principal

Gasolineras en la Provincia de Barcelona

Precio de la Gasolina


Precio de la Gasolina > Gasolineras en la provincia de Barcelona



SAVE TIME and COMPARE the best business applications
GetApp.com

Precio de la Gasolina en la provincia de Barcelona

A continuación te mostramos una lista del precio de la gasolina o del diesel de las gasolineras en Barcelona. Los precios son de la gasolina 95, 98 y diesel. Compara precios y escoge la gasolinera más cercana de tu provincia y con el mejor precio.



Más gasolineras en la provincia de Barcelona

- [Vilassar De Mar](#)
- [Ca N'amat](#)
- [Mortserv](#)
- [Sant Salvador Guardiola](#)
- [Pla Del Penedes \(el\)](#)
- [Granada \(la\)](#)
- [Castelltercol](#)
- [Santiga](#)
- [Santpedor](#)
- [Canyelles](#)
- [Montgat](#)
- [Palau-solita I Plegamans](#)
- [Sant Pere De Riudebitlles](#)
- [Sentmenat](#)
- [Cervello](#)
- [Urb. Vinva Del Pollastre](#)
- [Sant Esteve Sesrovires](#)
- [Victor Font Gual](#)
- [Sant Quirze Safaja](#)
- [Palma De Cervello](#)
- [Saldes](#)
- [Pobla De Lillet \(la\)](#)
- [Gironella](#)
- [Papiol \(el\)](#)
- [Olvan](#)
- [Seva](#)
- [Sant Genis De Palafolls](#)
- [Olost](#)
- [Sant Bartomeu Del Grau](#)
- [Montmaneu](#)

Gasolineras baratas en la provincia de Barcelona

Lista de gasolineras baratas en la provincia de Barcelona. Puedes ordenar la tabla según tus preferencias, simplemente haciendo click en cada campo.

Nombre	Ciudad	Provincia	Dirección	Diesel	Gasolina	
					95	98
Estacio Servei	Hospitalet De	Barcelona	Calle Miquel Peiró Victor,	1.238 €	1.359 €	-
Can Buxeres	Llobregat (l)		Cantonada Ametllers, S/n	€		
Saras	Mataro	Barcelona	Alfonso X El Sabio, S/n	1.239 €	1.339 €	1.377 €
				€		
Saras Energia	Sant Andreu De	Barcelona	Cra. Martorell 11-19 C.c.	1.239 €	1.329 €	1.445 €
	La Barca		Atrium-caprabo	€		
Galp	Granollers	Barcelona	Calle Jordi Camp (esq. C/sabadell), 2	1.242 €	1.336 €	-
				€		
E.s. Alcampo	Sant Boi De	Barcelona	Polind.Las Salinas; Av.de	1.244 €	1.344 €	1.395 €
Sant Boi	Llobregat		La Marina, S/n	€		
Oilprix	Sant Andreu De	Barcelona	Carretera Carretera N-ii	1.249 €	1.359 €	1.509 €
	Llavaneres		Km. 651,400	€		
Low Cost	Granollers	Barcelona	Calle Mataro, 40	1.249 €	1.349 €	-
				€		
Galp	Hospitalet De	Barcelona	Calle Juan Ramon Jimenez,	1.250 €	1.419 €	1.524 €
	Llobregat (l)		20	€		
Bonarea	Mola	Barcelona	Carretera De Vic Km. 27	1.252 €	1.356 €	-
				€		
Alcampo	Poble Sec	Barcelona	Paseo De La Bobila, 4	1.253 €	1.332 €	1.470 €
				€		
Bonarea	Gava	Barcelona	Avenida Bertran I Güell,	1.254 €	-	-
			17,19	€		
Bonarea	Can Trias	Barcelona	Calle Ramon Llull Esquina	1.254 €	1.355 €	-
	Industrial		Stamaria De Toudell, S/n	€		
Petrocat	Masies De	Barcelona	Carretera Ter Km. S/n	1.254 €	1.355 €	1.526 €
	Voltrega (les)			€		
Bonarea	Jorba	Barcelona	Autovia Autovia A-2 Km.	1.255 €	1.356 €	1.406 €
			545	€		
Bonarea	Calaf	Barcelona	Polig. Ind. Les Garrigues,	1.255 €	1.356 €	-
			24, C. Bon Area	€		
Petronieves	Vic	Barcelona	Centro Comercial	1.255 €	1.355 €	1.515 €
			Caprabo Vic	€		
Bonarea	Vic	Barcelona	Carrer Mataro, S/n	1.255 €	1.355 €	-
				€		
Petrocat	Sant Quirze Del	Barcelona	Carretera Bp-1503 Km.	1.258 €	1.372 €	-

Figura C.2 - Captura de pantalla de part superior de la pàgina de província o ciutat

Esclatoll	Malla	Barcelona	Hiper Esclat. Ctra. C-17 Km 55	1.259 €	1.359 €	-
Grusvip	Cardona	Barcelona	Carretera Cardona A Solsona Km. 64,5	1.260 €	-	-
Petro-pintos,I.	Sant Fruitos De Bages	Barcelona	Calle Barcelona, S/n	1.262 €	1.385 €	1.446 €
Repsol	Terrassa	Barcelona	Carretera C-243 Km. 10,9	1.265 €	1.380 €	1.495 €
Energetics	Rubi	Barcelona	Calle Comp Wagner, 21	1.268 €	1.358 €	-
Petrolis Miramar	Sant Andreu De Llanereres	Barcelona	Ctra. N-II, Pk Km 650,7	1.269 €	1.379 €	1.540 €
Zona Diesel	Santa Maria De Corco	Barcelona	Ctra. Vic A Olot Km 24,8	1.269 €	1.379 €	-
Zona Diesel	Vic	Barcelona	C/ Lleida, 2 P.activ. Economiques	1.269 €	1.379 €	-
Repsol	Cerdanyola Del Valles	Barcelona	Calle Santa Rosa, 49	1.269 €	1.429 €	1.544 €
Repsol	Garriga (la)	Barcelona	Calle Vulca, 11	1.269 €	1.365 €	1.480 €
Repsol	Ripollet	Barcelona	Carretera Santiga Km. 0,430	1.269 €	1.419 €	1.534 €
Repsol	Franqueses Del Valles (les)	Barcelona	Cr N-152, 33	1.269 €	1.365 €	1.480 €
Repsol	Cerdanyola Del Valles	Barcelona	Calle San Ramon, 259	1.269 €	1.429 €	1.544 €
Petro7	Terrassa	Barcelona	Carrer Cr. Bp-1503 De Rubi A Terrassa, 325	1.269 €	1.384 €	-
Petrolowcost	Terrassa	Barcelona	Carretera Montcada Km. 666	1.269 €	1.379 €	1.482 €
E.s. Can Casanoves	Terrassa	Barcelona	Carretera Rubi, De Km. 22,500	1.269 €	1.384 €	-
Petrocat	Serrat De L'ocata	Barcelona	Cr C-17, 26,65	1.269 €	1.365 €	1.480 €

Más precios de gasolineras [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) [9](#) [10](#) [11](#) [12](#) [13](#) [14](#)
[15](#) [16](#) [17](#) [18](#) [Siguiente](#) [Última](#)

Precio de la gasolina por provincias

Álava	Barcelona	A Coruña	Jaén	Ourense	Tarragona
Albacete	Burgos	Cuenca	León	Palencia	Teruel
Alicante	Cáceres	Girona	Lleida	Pontevedra	Toledo
Almería	Cádiz	Granada	Lugo	La Rioja	Valencia
Asturias	Cantabria	Guadalajara	Madrid	Salamanca	Valladolid
Ávila	Castellón	Guipúzcoa	Málaga	Segovia	Vizcaya
Badajoz	Ciudad Real	Huelva	Murcia	Sevilla	Zamora
Balears	Córdoba	Huesca	Navarra	Soria	Zaragoza

© Precio de la Gasolina es una página creada desde BCN

Figura C.3 - Captura de pantalla de part inferior de la pàgina de província o ciutat

Gasolinera Alcampo en Linares Avda. San Cristobal, S/n (c.c. Alcampo)

Precio de la Gasolina > Gasolinera Alcampo en Linares Avda. San Cristobal, S/n (c.c. Alcampo)

Gasolineras low cost
www.closet.es/
Instalación y Construcción Unidades de Suministro Low Cost

Gasolineras "Low Cost"

Oferta Nómina "la Caixa"

Precio de la Gasolina en la Gasolinera Alcampo de Linares Avda. San Cristobal, S/n (c.c. Alcampo)

A continuación te presentamos la lista del precio de la gasolina de la gasolinera de la empresa Alcampo en la ciudad de Linares y con dirección Avda. San Cristobal, S/n (c.c. Alcampo). Tanto de la gasolina 95, la gasolina 98 como del precio del diesel. Compara precios y escoge la gasolinera más cercana a tu ubicación y con el mejor precio.

Fecha de la última actualización del precio de la gasolina en esta gasolinera: 13/07/2013

Más gasolineras en Linares

Cepsa en Linares De Rofrío Calle Juan Carlos I, 71

Megías en Linares Carretera De Pozo Ancho S/n

Cepsa en Linares Carretera Baños (a-6100) Km. S/n

Repsol en Linares C/aurea Galindo,69 (carretera Km.119)

Repsol en Linares C/ Avenida De España, 3

Bp Oil España, S.a. en Linares Carretera N-322 Km. 119

Cepsa en Linares Calle Juan Diego De Dios Barrero, S/n

Gasolinera Santana en Linares Avda. 1º Mayo S/n

SAVE TIME and COMPARE the best business applications **TOP 25 BUSINESS APPS** GetApp.com

Nombre	Ciudad	Provincia	Dirección	Diesel	Gasolina 95	Gasolina 98
Alcampo	Linares	Jaén	Avda. San Cristobal, S/n (c.c. Alcampo)	1.329 €	1.415 €	1.515 €

El horario comercial de esta gasolinera en Linares es: L-D: 08:30-22:00h

Historial de precios de la gasolinera

Fecha	Diesel	Gasolina 95	Gasolina 98
Ayer	1.393 €	1.474 €	1.591 €
Hace 2 días	1.360 €	1.442 €	1.559 €
Hace 3 días	1.360 €	1.442 €	1.559 €
Hace 4 días	1.360 €	1.442 €	1.559 €
Hace 5 días	1.367 €	1.419 €	1.534 €
Hace 6 días	1.367 €	1.419 €	1.534 €
Hace 7 días	1.355 €	1.430 €	1.548 €

Precio de la gasolina por provincias

Álava	Barcelona	A Coruña	Jaén	Ourense	Tarragona
Albacete	Burgos	Cuenca	León	Palencia	Teruel
Alicante	Cáceres	Girona	Lleida	Pontevedra	Toledo
Almería	Cádiz	Granada	Lugo	La Rioja	Valencia
Asturias	Cantabria	Guadalajara	Madrid	Salamanca	Valladolid
Ávila	Castellón	Guipúzcoa	Málaga	Segovia	Vizcaya
Badajoz	Ciudad Real	Huelva	Murcia	Sevilla	Zamora
Balears	Córdoba	Huesca	Navarra	Soria	Zaragoza

© Precio de la Gasolina es una página creada desde BCN

Figura C.4 - Captura de pantalla de la página d'una gasolinera

Gasolineras no encontradas Precio de la Gasolina

Precio de la Gasolina > Búsqueda

No se ha encontrado ninguna gasolinera.

Vuelve a buscar tu Ciudad o Provincia

Ciudad o Provincia

Buscar gasolineras

Precio de la gasolina por provincias

Álava	Barcelona	A Coruña	Jaén	Ourense	Tarragona
Albacete	Burgos	Cuenca	León	Palencia	Teruel
Alicante	Cáceres	Girona	Lleida	Pontevedra	Toledo
Almería	Cádiz	Granada	Lugo	La Rioja	Valencia
Asturias	Cantabria	Guadalajara	Madrid	Salamanca	Valladolid
Ávila	Castellón	Guipúzcoa	Málaga	Segovia	Vizcaya
Badajoz	Ciudad Real	Huelva	Murcia	Sevilla	Zamora
Baleares	Córdoba	Huesca	Navarra	Soria	Zaragoza

© Precio de la Gasolina es una página creada desde BCN

Figura C.5 - Captura de pantalla de la página quan no retorna cap cerca

C.6 Codi font

El codi font de la pàgina principal en HTML5 és:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
<title>Precio Gasolina en gasolineras de España</title>
<meta charset="UTF-8">
<link rel="canonical" href="http://preciodegasolina.es">
<meta name="description" content="Precios de la Gasolina muestra precios actualizados de todas las gasolineras baratas de España.">
<meta name="keywords" content="precio de la gasolina, gasolineras, gasolineras baratas, gasolineras en españa, gasolina, gasolina barata, diesel, gasolina 95, gasolina 98, precio del diesel">
<meta property="og:site_name" content="Precio de la Gasolina">
<meta property="og:title" content="Precio de la Gasolina en gasolineras de España">
<meta property="og:type" content="article">
```

```

<meta property="og:url" content="http://preciodegasolina.es">
<meta property="og:image"
content="http://preciodegasolina.es/images/fb_icon.jpg">
<meta property="og:description" content="Precios de la Gasolina
muestra precios actualizados de todas las gasolineras baratas de
España.">
<link
href="http://fonts.googleapis.com/css?family=Open+Sans:300,800"
rel="stylesheet">
<link href="http://fonts.googleapis.com/css?family=Oleo+Script:400"
rel="stylesheet">
<script
src="http://preciodegasolina.es/css/5grid/jquery.js"></script>
<script
src="http://preciodegasolina.es/js/jquery.tablesorter.min.js"></scri
pt>
<script
src="http://preciodegasolina.es/css/5grid/init.js?use=mobile,desktop
,1000px&amp;mobileUI=1&amp;mobileUI.theme=none&amp;mobileUI_titleBar
Overlaid=1&amp;mobileUI_titleBarHeight=60&amp;viewport_is1000px=1060
&amp;mobileUI_openerWidth=80"></script>
<noscript>
<link rel="stylesheet"
href="http://preciodegasolina.es/css/5grid/core.css">
<link rel="stylesheet"
href="http://preciodegasolina.es/css/5grid/core-desktop.css">
<link rel="stylesheet"
href="http://preciodegasolina.es/css/5grid/core-1200px.css">
<link rel="stylesheet"
href="http://preciodegasolina.es/css/5grid/core-noscript.css">
<link rel="stylesheet"
href="http://preciodegasolina.es/css/style.css">
<link rel="stylesheet" href="http://preciodegasolina.es/css/style-
desktop.css">
</noscript>
<!--[if lte IE 8]><link rel="stylesheet"
href="http://preciodegasolina.es/css/ie8.css"><![endif]-->
<!--[if lte IE 7]><link rel="stylesheet"
href="http://preciodegasolina.es/css/ie7.css"><![endif]-->
</script>

(function(i,s,o,g,r,a,m){i['GoogleAnalyticsObject']=r;i[r]=i[r]||function(){
(i[r].q=i[r].q||[]).push(arguments)},i[r].l=1*new
Date();a=s.createElement(o),

m=s.getElementsByTagName(o)[0];a.async=1;a.src=g;m.parentNode.insertBefore
Before(a,m)
})(window,document,'script','//www.google-
analytics.com/analytics.js','ga');

ga('create', 'UA-40248742-1', 'preciodegasolina.es');
ga('send', 'pageview');
</script>

```



```

<h3>Busca tu Ciudad o Provincia</h3>
<div class="do-5grid grid">
<form method="get" action="http://preciodegasolina.es/buscar.php">
<input type="text" name="q" class="txt" placeholder="Ciudad o
Provincia"><br><br>
<input type="submit" name="buscar" class="button button-icon button-
icon-rarrow" value="Buscar gasolineras">
</form>
</div>
</section>
</div>
</div>
<div class="8u">
<div id="content">
<section class="last">
<h2>Precio Gasolina en España</h2>
<p>El Precio de la Gasolina en España es una web creada con la
misión de proporcionar al conductor –o al ciudadano en general– una
amplia base de datos con todos los precios de la gasolina 95, la
gasolina 98 y el Diesel de todas las gasolineras de España.<br>Son
precios actualizados a diario, así que no dejes de visitar el precio
de la gasolina para encontrar las gasolineras más baratas de todo el
país.</p>

<p>Algunos ejemplos de precios de la gasolina en España podrían ser:
<a title="Precio de la gasolina en Barcelona"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras-
barcelona">Barcelona</a>, <a title="Precio de la gasolina en Madrid"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras-madrid">Madrid</a>, <a
title="Precio de la gasolina en Reus"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras-reus">Reus</a>...</p>
</section>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
<div id="footer-wrapper">
<footer id="footer" class="5grid-layout">
<h3>Precio de la gasolina por provincias</h3>
<div class="row">
<div class="2u">
<section class="widget-links">
<ul class="style2">
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Álava"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
alava">Álava</a></li>
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Albacete"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
albacete">Albacete</a></li>
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Alicante"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
alicante">Alicante</a></li>

```

```
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Almería"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
almeria">Almería</a></li>
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Asturias"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
asturias">Asturias</a></li>
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Ávila"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
avila">Ávila</a></li>
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Badajoz"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
badajoz">Badajoz</a></li>
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Baleares"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
balears__illes">Baleares</a></li>
</ul>
</section>
</div>
<div class="2u">
<section class="widget-links">
<ul class="style2">
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Barcelona"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
barcelona">Barcelona</a></li>
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Burgos"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
burgos">Burgos</a></li>
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Cáceres"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
caceres">Cáceres</a></li>
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Cadiz"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
cadiz">Cádiz</a></li>
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Cantabria"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
cantabria">Cantabria</a></li>
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Castellón"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
castellon">Castellon</a></li>
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Ciudad Real"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
ciudad_real">Ciudad Real</a></li>
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Córdoba"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
cordoba">Córdoba</a></li>
</ul>
</section>
</div>
<div class="2u">
<section class="widget-links">
<ul class="style2">
<li><a title="Gasolineras en la provincia de A Coruña"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-coruna">A
Coruña</a></li>
```

```
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Cuenca"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
cuenca">Cuenca</a></li>
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Girona"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
girona">Girona</a></li>
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Granada"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
granada">Granada</a></li>
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Guadalajara"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
guadalajara">Guadalajara</a></li>
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Guipúzcoa"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
guipuzcoa">Guipúzcoa</a></li>
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Huelva"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
huelva">Huelva</a></li>
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Huesca"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
huesca">Huesca</a></li>
</ul>
</section>
</div>
<div class="2u">
<section class="widget-links">
<ul class="style2">
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Jaén"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
jaen">Jaén</a></li>
<li><a title="Gasolineras en la provincia de León"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
leon">León</a></li>
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Lleida"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
lleida">Lleida</a></li>
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Lugo"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
lugo">Lugo</a></li>
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Madrid"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
madrid">Madrid</a></li>
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Málaga"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
malaga">Málaga</a></li>
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Murcia"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
murcia">Murcia</a></li>
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Navarra"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
navarra">Navarra</a></li>
</ul>
</section>
</div>
```

```
<div class="2u">
<section class="widget-links">
<ul class="style2">
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Ourense"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
ourense">Ourense</a></li>
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Palencia"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
palencia">Palencia</a></li>
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Pontevedra"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
pontevedra">Pontevedra</a></li>
<li><a title="Gasolineras en la provincia de La Rioja"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-rioja__la">La
Rioja</a></li>
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Salamanca"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
salamanca">Salamanca</a></li>
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Segovia"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
segovia">Segovia</a></li>
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Sevilla"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
sevilla">Sevilla</a></li>
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Soria"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
soria">Soria</a></li>
</ul>
</section>
</div>
<div class="2u">
<section class="widget-links">
<ul class="style2">
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Tarragona"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
tarragona">Tarragona</a></li>
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Teruel"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
teruel">Teruel</a></li>
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Toledo"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
toledo">Toledo</a></li>
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Valencia"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
valencia">Valencia</a></li>
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Valladolid"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
valladolid">Valladolid</a></li>
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Vizcaya"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
vizcaya">Vizcaya</a></li>
<li><a title="Gasolineras en la provincia de Zamora"
href="http://preciodegasolina.es/gasolineras/provincia-
zamora">Zamora</a></li>
</ul>
</section>
</div>
```

