

1812: La aventura Demo Técnica

Documento de Diseño del Puzzle

Versión 1.0

Alicia Guardeña Albertos

1 de septiembre de 2015

Índice general

1. Introducción	1
2. Flujo de juego	3
3. Diseño del puzzle	5
3.1. Elección del tipo de puzzle	5
3.2. Documentación para crear el puzzle	6
3.3. Elección del número de pistas para resolver el puzzle	9
3.4. Resultado final	11
Bibliografía y referencias	13
GNU Free Documentation License	15
1. APPLICABILITY AND DEFINITIONS	15
2. VERBATIM COPYING	16
3. COPYING IN QUANTITY	16
4. MODIFICATIONS	17
5. COMBINING DOCUMENTS	18
6. COLLECTIONS OF DOCUMENTS	19
7. AGGREGATION WITH INDEPENDENT WORKS	19
8. TRANSLATION	19
9. TERMINATION	19
10. FUTURE REVISIONS OF THIS LICENSE	20
11. RELICENSING	20
ADDENDUM: How to use this License for your documents	20

Licencia

Este documento ha sido liberado bajo Licencia GFDL 1.3 (GNU Free Documentation License). Se incluyen los términos de la licencia en inglés al final del mismo. Sin embargo, las imágenes de videojuegos comerciales incluidos están sujetos a copyright y no se distribuyen bajo licencia libre.

Copyright (c) 2015 Alicia Guardeño Albertos.

Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.3 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. A copy of the license is included in the section entitled "GNU Free Documentation License".

Historial de cambios

En esta sección se informará de todas las modificaciones que ha sufrido este documento, indicando la fecha y una descripción de los cambios más destacados.

- *1 de Julio de 2014:* Primera versión del Documento de Puzzles de **1812: La aventura** (cuando el proyecto era aún realizar un videojuego completo).
- *30 de Agosto de 2015:* Última versión del Documento de Puzzle de la demo técnica de **1812: La aventura**, después de la reorientación del proyecto de videojuego completo a Motor de Aventuras Gráficas 2D en *Unity*.

Capítulo 1

Introducción

Este documento contiene spoilers sobre el desarrollo y la resolución del puzzle incluido en la demo técnica de **1812: La aventura**, si estas leyendo este documento antes de jugar te recomiendo que pares de leer por aquí. En caso contrario, el saber los hechos de antemano podría afectar a la experiencia de juego.

Este es el documento de puzzles de la demo técnica de **1812: La aventura**. Dicha demo técnica sería la base de un videojuego en 2D del género de las aventuras gráficas, con una ambientación en la Cádiz actual cuyo objetivo es tanto de entretenir al jugador como que aprenda anécdotas y hechos relacionados con Cádiz en los años que fue asediada y vieron nacer la Constitución de 1812.

La labor principal de este documento es la de documentar el puzzle incluido en la demo técnica de **1812: La aventura**, de forma que se hace un seguimiento del desarrollo de la demo técnica y de cómo va a ser su jugabilidad. Así, si en cualquier momento fuera necesario modificar el puzzle para que se reajuste la dificultad de la demo y conseguir una experiencia óptima, se realizaría mediante este documento y no directamente en el código. De esta manera evitamos la confusión de no tener claro el funcionamiento del puzzle entre los distintos miembros del equipo y a la vez se tenga informados a todos mediante las actualizaciones de este documento.

Capítulo 2

Flujo de juego

En un videojuego es muy importante tener claro cuales son las acciones que puede realizar el *Jugador* en cada momento y en que orden se pueden ejecutar. Algunas de estas acciones se pueden englobar en un *flujo crítico* que representan el orden y número de acciones mínimo necesarias para completar un nivel o un videojuego completo. El resto de acciones, se pueden englobar en *flujos alternaciones y/o opcionales* que no son obligatorios de realizar por el *Jugador* para completar el nivel o videojuego completo, pero que el incluirlos enriquecen el videojuego por añadirle más detalles y profundidad.

La demo técnica de **1812: La aventura** no es una excepción, obviamente al ser de corta duración el flujo crítico no tiene demasiadas acciones, pero se han añadido un par de flujos alternativos para enriquecer un poco la experiencia de juego en la demo y a la vez que el *Jugador* pueda probar varias utilidades implementadas en el Motor de Aventuras Gráficas 2D de *Unity*.

En la siguiente página detallamos en un diagrama el flujo de acciones críticas para poder completar con éxito la demo técnica de **1812: La aventura**, también se incluyen los flujos alternativos posibles que se pueden ejecutar dentro de la demo, pero que no son obligatorios de realizar por el *Jugador* para pasárselo:

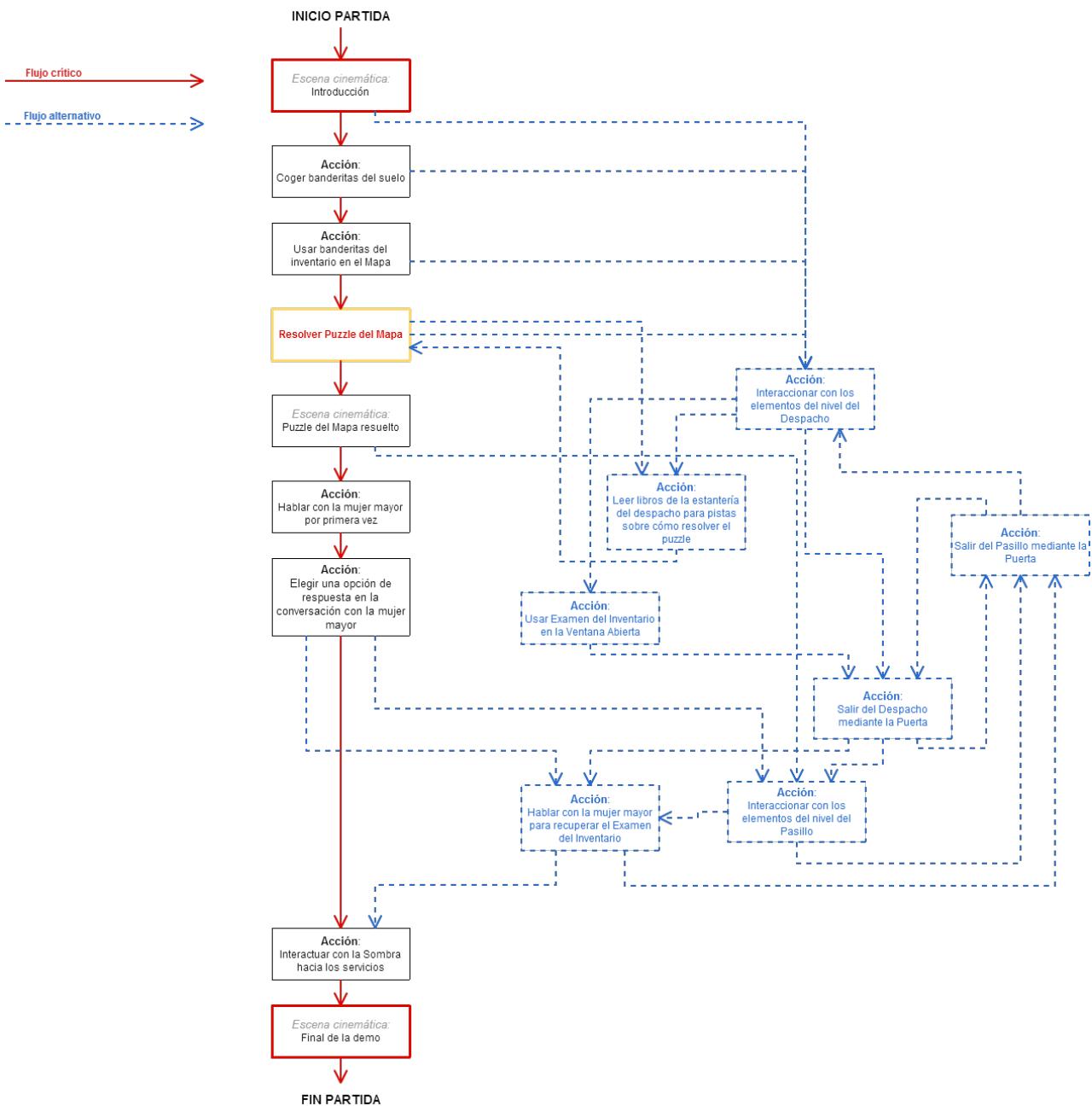


Figura 2.1: Flujo de acciones en la demo técnica de **1812: La aventura**

Capítulo 3

Diseño del puzzle

En esta sección del Documento de Diseño del Puzzle hablaremos del proceso que se ha llevado a cabo para poder desarrollar el puzzle incluido en la demo técnica de **1812: La aventura : El puzzle del Mapa Histórico**. Si bien este documento ha servido principalmente para tener claro el diseño del puzzle a desarrollar y así poder balancear su dificultad antes de ello, como segundo motivo es para compartir el proceso que he seguido con los demás desarrolladores que puedan estar interesados en ver como se desarrolla un puzzle. O al menos ver el proceso que se ha seguido y mejorarlo para un futuro.

3.1. Elección del tipo de puzzle

Siendo el escenario del **Despacho del Profesor** el escenario más importante a diseñar, pues el escenario del **Pasillo hacia los despachos** es más bien secundario sirviendo para poner en situación al *Jugador* del argumento del videojuego. Con lo que me tenía que ceñir a elementos que pudieran estar de una manera “más o menos lógica” dentro de un profesor de Historia. Empecé a pensar en los diferentes objetos posibles de un despacho que podría usar como elementos para el puzzle y me acordé de cuando fui a la tutoría de un profesor de mi carrera, el cual tenía un mapa en su tablón de corcho. La relación con la documentación histórica que había estudiado fue inmediata, pues a ser Cádiz asediada entre los años 1810 y 1814, las ubicaciones de emplazamientos históricos fue de suma importancia en la época. Por lo tanto decidí que el primer puzzle fuera que hubiera un mapa colgado en el tablón de corcho del despacho del profesor y en este tuvieramos que marcar la posición de algunos emplazamientos históricos.

Solo me quedaba idear una situación en la que el *Jugador* se viera con la necesidad de resolver el puzzle del mapa para continuar, así que opté por otros elementos sencillos que se pudieran encontrar (más o menos) en un despacho, en este caso que fueran chinchetas (no de las planas en forma de tachuelas, sino las que tienen forma de pincho) con el añadido extra de que tuviesen pegadas “banderitas” y una ventana. Con estos dos elementos pude crear una situación sencilla para poder generar la situación requerida para resolver el puzzle: **El Jugador abre la ventana, sopla el viento y se caen las chinchetas del mapa, teniendo que volverlas a colocar en el sitio correcto después.**

3.2. Documentación para crear el puzzle

Con la situación ideada y el tipo de puzzle planteado a diseñar, solo me quedaba recopilar más información sobre los distintos emplazamientos que hubo durante el asedio de Cádiz por los franceses. Para ello, tenía que ponerme a recopilar más información histórica a partir de la que previamente había estudiado, en este caso me hacía falta información cartográfica de la época. Acabé recurriendo a la *Biblioteca Digital Hispánica* [1] y después de varios intentos de búsqueda, conseguí unos resultados [2] que se acercaban a lo que quería para el puzzle.

Los siguientes mapas son los que más usé a la hora de generar el mapa del puzzle inicial:

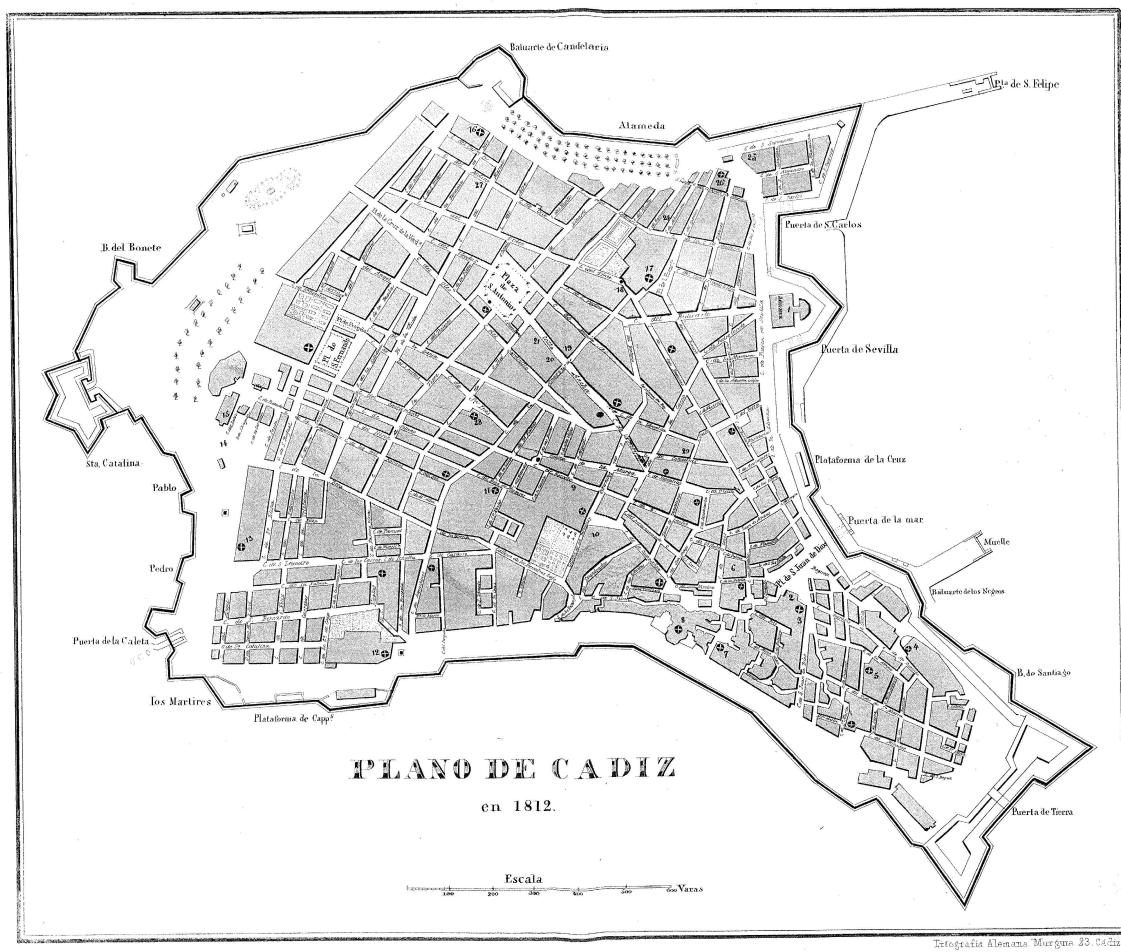


Figura 3.1: Plano de Cádiz en 1812 [3]

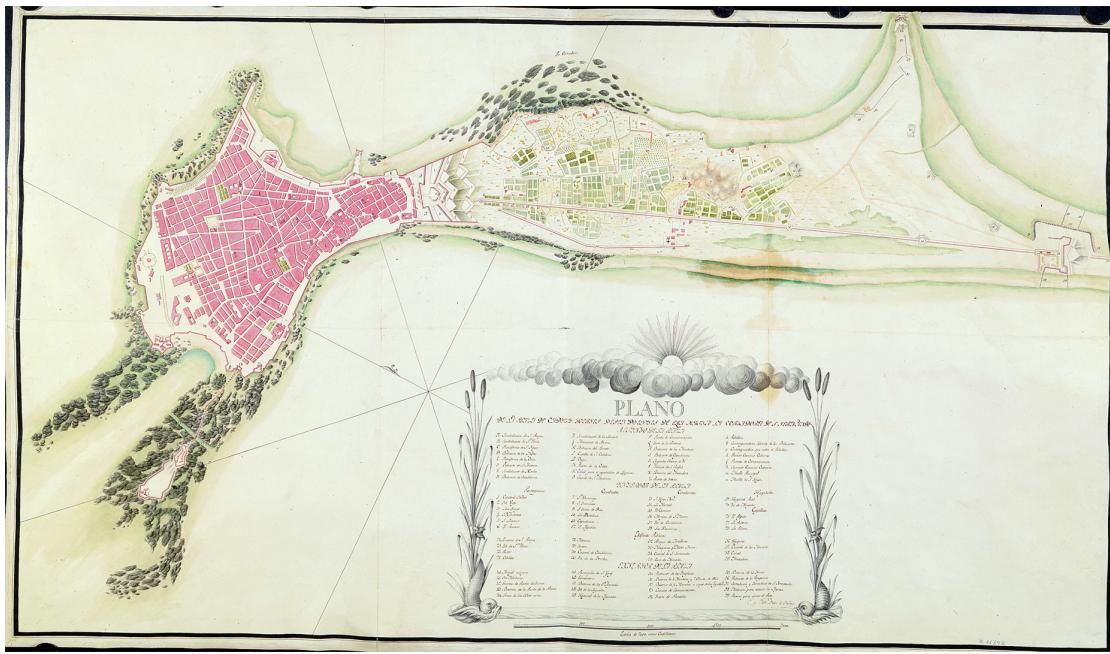


Figura 3.2: Plano de la Plaza de Cádiz y Fuertes dependientes de ella hasta la cortadura de S. Fernando [5]

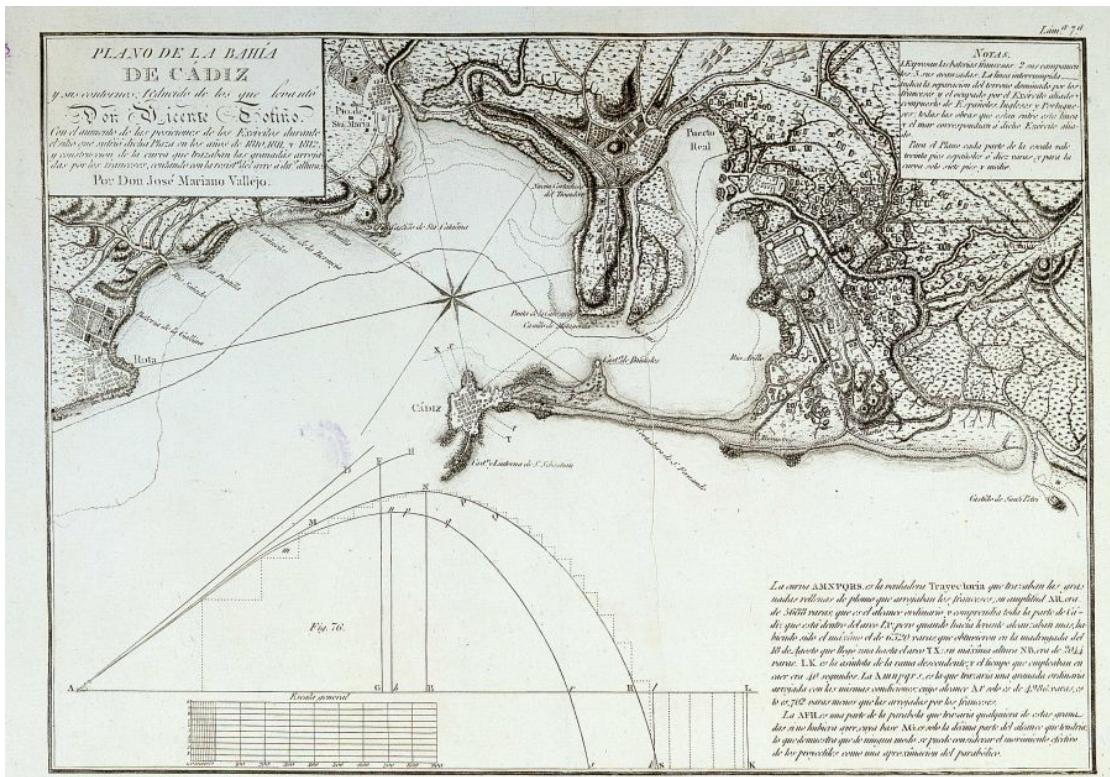


Figura 3.3: Plano de la bahía de Cádiz y sus contornos [4]

VISTA DE CADIZ Y SUS CONTORNOS.



Figura 3.4: Vista de Cádiz y sus contornos [6]

A partir de estos mapas hice una criba de puntos de interés a marcar en el mapa. La elección fue hecha de manera que no fuera únicamente cuestión de si era una localización francesa o española, pues iba a ser muy obvio de qué tipo era cada una si se hacía así porque estabamos hablando de un sitio durante varios años. Por lo tanto ambos bandos no se movieron en todos esos años. Así que orienté las marcas a según qué tipo de localización eran para ambos bandos. Eso limitado con el tamaño del mapa que podía introducir en la demo técnica, quedó con el siguiente primer resultado:

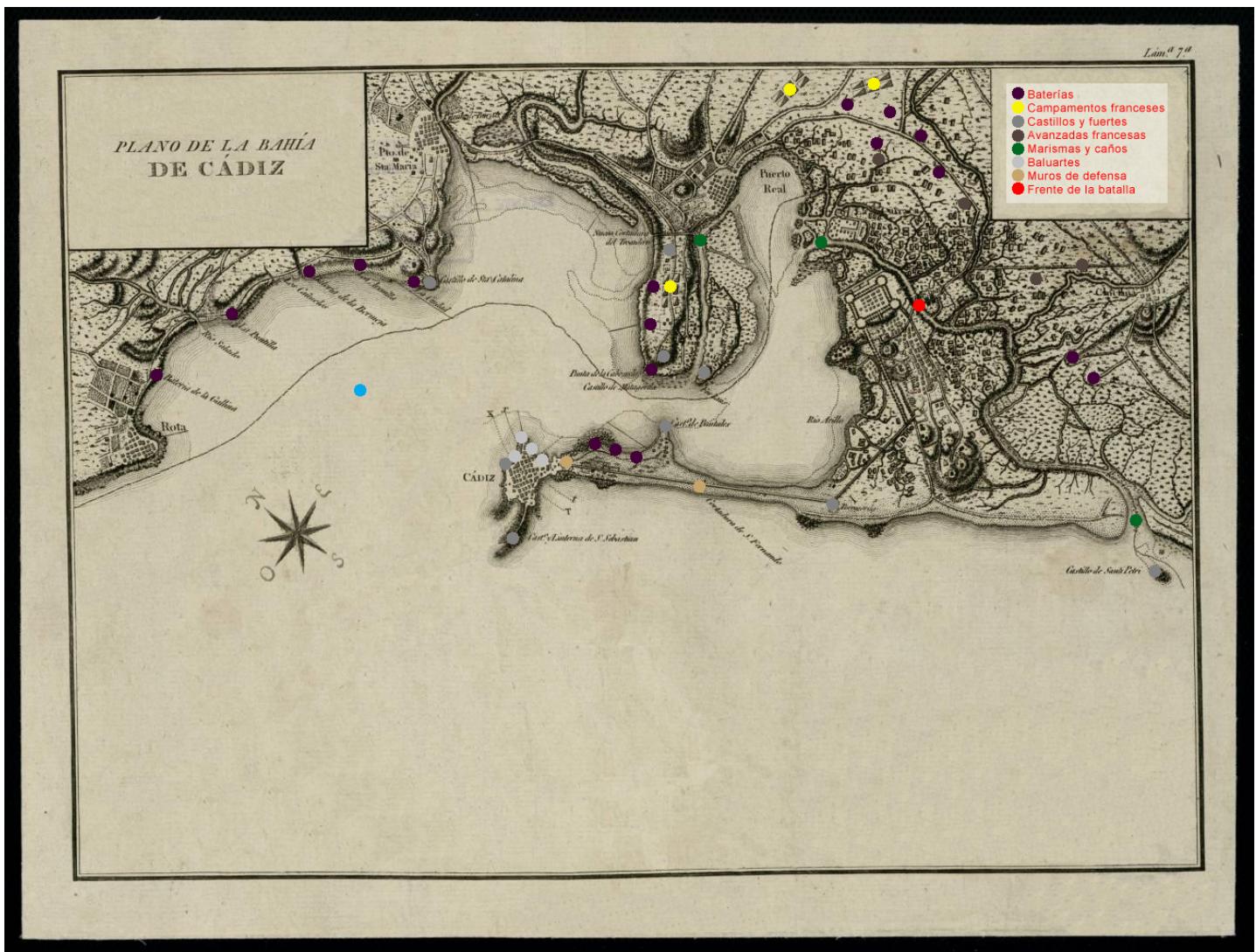


Figura 3.5: Primer diseño del puzzle del mapa, indicando solamente el tipo de estructuras

3.3. Elección del número de pistas para resolver el puzzle

Como se puede apreciar, es una versión modificada del mapa 3.3, más acortada y con los textos originales sustituidos por una primera leyenda, y que hay una enorme cantidad de localizaciones. Siendo el primer y único puzzle incluido en la demo técnica, hacer que un *Jugador* tuviera que localizar correctamente semejante cantidad de sitios, sería largo y fatigoso, y seguramente muy aburrido.

Para facilitar las cosas al *Jugador*, **cribé un poco más el número de localizaciones totales del mapa y decidí que solo tuviera que colocar el tipo de marca en un sitio prefijado** (así no tendría que ir clickando a ciegas dónde colocar las marcas, sobretodo teniendo en cuenta las dimensiones del mapa) **un total de seis marcas**. El número elegido de marcas fue difícil de elegir, pues quería que no resultara ni muy fácil pero tampoco difícil y largo, lo que hice fue escoger un número de marcas lo suficientemente grande como para que supusiera un pequeño reto sin llegar a ser demasiado tedioso, y no una o dos

marcas que se pudiera resolver clickando en las marcas de forma aleatoria. Después de elegir el número de marcas a colocar por el *Jugador*, había que elegir cuáles marcas se iban a quitar para a partir de ahí, hacer las pistas.

Mi concepto inicial para las pistas era que jugasen con la orientación del mapa (norte, sur, este y oeste) a partir de saber dónde estaban situadas algunas localizaciones importantes (que se deducirían por el tipo de cada marca que viniera por defecto en el mapa). También diciéndole al *Jugador* el número total de un tipo específico de marcas en el mapa y vería que falta alguna. De esta manera, le daba pistas al jugador sobre dónde y qué tipo de marca había que colocar en los agujeros del mapa.

Sabiendo esto, las marcas para colocar se fueron decidiendo según la dificultad que tendría saber el emplazamiento y tipo de marca a partir de las pistas. Al final, unas pocas eran fáciles de identificar mientras otras eran un poco más complicadas, para darle una pequeña progresión de dificultad en procesar las pistas.

Las pistas finales fueron las siguientes:

■ **BATERIAS ESPAÑOLAS:**

Se colocaron 3 baterías para defender entre la fortificación Española del Castillo de Puntalés y la ciudad de Cádiz.

Esta pista es para colocar la batería española que falta entre la ciudad de Cádiz y las otras baterías, teniendo el cuenta la parte del mapa coloreada en rojo (la que pertenecía a los españoles), el emplazamiento de Cádiz y la fortificación, sólo hacía falta que el *Jugador* contara el número de baterías y se vería que falta una. Relativamente fácil si se reconocen rápidamente los emplazamientos importantes que se mencionan en la pista.

■ **FORTIFICACIONES ESPAÑOLAS:**

La última defensa de la ciudad de Cádiz eran sus fortificaciones, entre las cuales destacaban el Baluarte de Puerta Tierra al sur, el Baluarte de Santa Elena al este, el del Fuerte de Santa Catalina al norte y el de al oeste.

Esta pista es para colocar la fortificación que falta dentro de la ciudad de Cádiz, viendo que sólo hay tres fortificaciones por defecto y hay un agujero dentro de la ciudad, encontrar la solución es casi instantáneo. Los motivos de porque se hizo esta pista era para que el *Jugador* situara la ciudad de Cádiz en el mapa y que conjuntamente con la pista de las **BATERÍAS ESPAÑOLAS** lograra localizar la batería española que falta en el mapa.

■ **PUENTE DE ZUAZO:**

Puente que cruzaba el canal Sancti Petri, situado entre las Marismas y Caños. Era la única conexión terrestre que tenían los franceses para atravesar San Fernando y llegar a Cádiz. Fue dinamitado con el objetivo de evitar que pasaran por él las tropas francesas.

Esta pista es la más fácil de todas, pero la coloqué por varios motivos: su importancia histórica, que el *Jugador* localizara correctamente el límite por dónde querían entrar los franceses para conquistar Cádiz, y dónde está San Fernando. De esta manera una vez localizado San Fernando, le sería más fácil ubicar las marcas de los **CAMPAMENTOS FRANCESES** y **BATALLONES FRANCESES** junto con sus respectivas pistas.

■ **BATALLONES FRANCESES:**

Durante el tiempo del asedio, batallones del ejército francés fueron arremetiendo contra San

Fernando para debilitarlos. La más destacables fueron una al norte-noroeste de Chiclana, situado junto a varias baterías y campamentos franceses, y otras dos al sur-sureste de Puerto Real.

Esta es una de las pistas más complicadas, pues habla de dos grupos de batallones separados. El primer batallón se logra ubicar si el jugador coloca la marca de la pista del **PUENTE ZUAZO**, pues así tendrá localizado la posición de San Fernando y se guiará con las marcas de las baterías que se han quedado en el mapa. Localizado el primer batallón, se vería que falta por marcarlo en el mapa dado que el segundo grupo de batallones ya vendría marcado en el mapa, así que por descarte el *Jugador* sabría que la marca que falta es de un batallón francés. Si eso no fuera suficiente para que el *Jugador* lograra ubicarla, con la pista de los **CAMPAMENTOS FRANCESES** se explica el número de campamentos y de baterías francesas que había y dónde estaban situadas, así que sabiendo que el batallón que falta está al lado de los campamentos con las baterías, no sería difícil obtener la ubicación del batallón.

■ **FORTIFICACIONES FRANCESAS:**

Los franceses dominaban el castillo de Santa Catalina, que empleaban como fortificación para guardar el acceso a la Bahía. Además, empleaban los castillos de Matagorda y San Luis, situados en el extremo oeste de La Cabeza, que era la lengua de tierra más próxima a la ciudad de Cádiz que fuera invadida por los franceses, para asediar la ciudad y el paso de los barcos por la Bahía.

Esta pista es para lograr identificar la fortificación francesa que falta en el mapa, la pista habla de tres fortificaciones: una cercana a la bahía que ya estará marcada en el mapa (por lo tanto está más bien para despistar en la pista), y las otras dos fortificaciones francesas(que si son las que importan) en el extremo de tierra controlado por los franceses más próximo a Cádiz. Se verá que hay una marca de fortificación francesa ya colocada (con lo que el *Jugador* ya debería situar donde está La Cabeza), con lo que la fortificación francesa que falta deberá estar en uno de los dos agujeros que hay en La Cabeza.

■ **CAMPAMENTOS FRANCESES:**

Para poder asediar durante varios años a Cádiz, los franceses no tuvieron más remedio que asentar campamentos en los poblados próximos. Dos de los principales estaban situados al este de Puerto Real, junto a las 3 baterías francesas. Además de otro tercer campamento junto al Castillo de Matagorda.

Con esta pista sabremos el número total de **CAMPAMENTOS FRANCESES** que debería haber en el mapa (un total de tres), destacando sobretodo el último campamento que es el que falta por colocar en el mapa. Para localizar el Castillo de Matagorda nos tendríamos que valer de la pista de **FORTIFICACIONES FRANCESAS**, y entonces el *Jugador* vería que de los dos agujeros que faltan por marcar en La Cabeza, uno que hay que poner es de una fortificación francesa y el otro de un campamento francés.

La información histórica usada para realizar las pistas fue obtenida de varios libros [8] [7] que se encontraban en la Biblioteca de la UCA [9].

3.4. Resultado final

Como resultado de realizar estas pistas, ya tenemos el diseño del puzzle del mapa completo. Adjunto los mapas resultantes que se añadieron en el juego, uno con los agujeros marcados y el otro completado con las marcas faltantes:



Figura 3.6: Puzzle del mapa de Cádiz con los agujeros



Figura 3.7: Puzzle del mapa de Cádiz completado

Para saber sobre el proceso de implementación véase el documento de la memoria del proyecto.

Bibliografía

- [1] Biblioteca Nacional Hispánica. <http://bdh.bne.es/>.
- [2] Biblioteca Digital Hispánica. Búsqueda de Mapas de Cádiz. <http://bdh.bne.es/bnesearch/Search.do?lengua=&text=&field2Op=AND&field1val=Cadiz&showYearItems=&numfields=3&fechaHdesde=&field3Op=AND&completeText=off&fechaHasta=&field3val=&field3=todos&fechaHsearchtype=0&field2=todos&field1Op=AND&fechaHen=&exact=on&advanced=true&textH=&field1=geo&field2val=&doctype=Material+cartogr%C3%Alfico+impreso&doctype=Material+cartogr%C3%Alfico+manuscrito&pageNumber=5&pageSize=10&language=es>.
- [3] Biblioteca Digital Hispánica. Plano de Cádiz en 1812. <http://bdh.bne.es/bnesearch/detalle/bdh0000033478>.
- [4] Biblioteca Digital Hispánica. Plano de la bahía de Cádiz y sus contornos. <http://bdh.bne.es/bnesearch/detalle/bdh0000178866>.
- [5] Biblioteca Digital Hispánica. Plano de la Plaza de Cadiz y Fuertes dependientes de ella hasta la corredura de S. Fernando. <http://bdh.bne.es/bnesearch/detalle/bdh0000033476>.
- [6] Biblioteca Digital Hispánica. Vista de Cádiz y sus contornos. <http://bdh.bne.es/bnesearch/detalle/bdh0000033399>.
- [7] Hilda Martín. *Cádiz y los lugares del Doce : de la Puerta de Tierra a Cortadura*. Cádiz : Consorcio para la Conmemoración del II Centenario de la Constitución de 1812, 2012.
- [8] Hilda Martín. *Cádiz y los lugares del Doce : de la Puerta de Tierra a La Caleta*. Cádiz : Consorcio para la Conmemoración del II Centenario de la Constitución de 1812, 2012.
- [9] UCA. Buscador de la biblioteca de la UCA. http://diana.uca.es/search*spi.

GNU Free Documentation License

Version 1.3, 3 November 2008

Copyright © 2000, 2001, 2002, 2007, 2008 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 purpose of this License is to make a manual, textbook, or other functional and useful document “free” in the sense of freedom: to assure everyone the effective freedom to copy and redistribute it, with or without modifying it, either commercially or noncommercially. Secondarily, this License preserves for the author and publisher a way to get credit for their work, while not being considered responsible for modifications made by others.

This License is a kind of “copyleft”, which means that derivative works of the document must themselves be free in the same sense. It complements the GNU General Public License, which is a copyleft license designed for free software.

We have designed this License in order to use it for manuals for free software, because free software needs free documentation: a free program should come with manuals providing the same freedoms that the software does. But this License is not limited to software manuals; it can be used for any textual work, regardless of subject matter or whether it is published as a printed book. We recommend this License principally for works whose purpose is instruction or reference.

1. APPLICABILITY AND DEFINITIONS

This License applies to any manual or other work, in any medium, that contains a notice placed by the copyright holder saying it can be distributed under the terms of this License. Such a notice grants a world-wide, royalty-free license, unlimited in duration, to use that work under the conditions stated herein. The “**Document**”, below, refers to any such manual or work. Any member of the public is a licensee, and is addressed as “**you**”. You accept the license if you copy, modify or distribute the work in a way requiring permission under copyright law.

A “**Modified Version**” of the Document means any work containing the Document or a portion of it, either copied verbatim, or with modifications and/or translated into another language.

A “**Secondary Section**” is a named appendix or a front-matter section of the Document that deals exclusively with the relationship of the publishers or authors of the Document to the Document’s overall subject (or to related matters) and contains nothing that could fall directly within that overall subject. (Thus, if the Document is in part a textbook of mathematics, a Secondary Section may not explain any mathematics.) The relationship could be a matter of historical connection with the subject or with related matters, or of legal, commercial, philosophical, ethical or political position regarding them.

The “**Invariant Sections**” are certain Secondary Sections whose titles are designated, as being those of Invariant Sections, in the notice that says that the Document is released under this License. If a section does not fit the above definition of Secondary then it is not allowed to be designated as Invariant. The Document may contain zero Invariant Sections. If the Document does not identify any Invariant Sections then there are none.

The “**Cover Texts**” are certain short passages of text that are listed, as Front-Cover Texts or Back-Cover Texts, in the notice that says that the Document is released under this License. A Front-Cover Text may be at most 5 words, and a Back-Cover Text may be at most 25 words.

A “**Transparent**” copy of the Document means a machine-readable copy, represented in a format whose specification is available to the general public, that is suitable for revising the document straightforwardly with generic text editors or (for images composed of pixels) generic paint programs or (for drawings) some widely available drawing editor, and that is suitable for input to text formatters or for automatic translation to a variety of formats suitable for input to text formatters. A copy made in an otherwise Transparent file format whose markup, or absence of markup, has been arranged to thwart or discourage subsequent modification by readers is not Transparent. An image format is not Transparent if used for any substantial amount of text. A copy that is not “Transparent” is called “**Opaque**”.

Examples of suitable formats for Transparent copies include plain ASCII without markup, Texinfo input format, LaTeX input format, SGML or XML using a publicly available DTD, and standard-conforming simple HTML, PostScript or PDF designed for human modification. Examples of transparent image formats include PNG, XCF and JPG. Opaque formats include proprietary formats that can be read and edited only by proprietary word processors, SGML or XML for which the DTD and/or processing tools are not generally available, and the machine-generated HTML, PostScript or PDF produced by some word processors for output purposes only.

The “**Title Page**” means, for a printed book, the title page itself, plus such following pages as are needed to hold, legibly, the material this License requires to appear in the title page. For works in formats which do not have any title page as such, “Title Page” means the text near the most prominent appearance of the work’s title, preceding the beginning of the body of the text.

The “**publisher**” means any person or entity that distributes copies of the Document to the public.

A section “**Entitled XYZ**” means a named subunit of the Document whose title either is precisely XYZ or contains XYZ in parentheses following text that translates XYZ in another language. (Here XYZ stands for a specific section name mentioned below, such as “**Acknowledgements**”, “**Dedications**”, “**Endorsements**”, or “**History**”.) To “**Preserve the Title**” of such a section when you modify the Document means that it remains a section “Entitled XYZ” according to this definition.

The Document may include Warranty Disclaimers next to the notice which states that this License applies to the Document. These Warranty Disclaimers are considered to be included by reference in this License, but only as regards disclaiming warranties: any other implication that these Warranty Disclaimers may have is void and has no effect on the meaning of this License.

2. VERBATIM COPYING

You may copy and distribute the Document in any medium, either commercially or noncommercially, provided that this License, the copyright notices, and the license notice saying this License applies to the Document are reproduced in all copies, and that you add no other conditions whatsoever to those of this License. You may not use technical measures to obstruct or control the reading or further copying of the copies you make or distribute. However, you may accept compensation in exchange for copies. If you distribute a large enough number of copies you must also follow the conditions in section 3.

You may also lend copies, under the same conditions stated above, and you may publicly display copies.

3. COPYING IN QUANTITY

If you publish printed copies (or copies in media that commonly have printed covers) of the Document, numbering more than 100, and the Document's license notice requires Cover Texts, you must enclose the copies in covers that carry, clearly and legibly, all these Cover Texts: Front-Cover Texts on the front cover, and Back-Cover Texts on the back cover. Both covers must also clearly and legibly identify you as the publisher of these copies. The front cover must present the full title with all words of the title equally prominent and visible. You may add other material on the covers in addition. Copying with changes limited to the covers, as long as they preserve the title of the Document and satisfy these conditions, can be treated as verbatim copying in other respects.

If the required texts for either cover are too voluminous to fit legibly, you should put the first ones listed (as many as fit reasonably) on the actual cover, and continue the rest onto adjacent pages.

If you publish or distribute Opaque copies of the Document numbering more than 100, you must either include a machine-readable Transparent copy along with each Opaque copy, or state in or with each Opaque copy a computer-network location from which the general network-using public has access to download using public-standard network protocols a complete Transparent copy of the Document, free of added material. If you use the latter option, you must take reasonably prudent steps, when you begin distribution of Opaque copies in quantity, to ensure that this Transparent copy will remain thus accessible at the stated location until at least one year after the last time you distribute an Opaque copy (directly or through your agents or retailers) of that edition to the public.

It is requested, but not required, that you contact the authors of the Document well before redistributing any large number of copies, to give them a chance to provide you with an updated version of the Document.

4. MODIFICATIONS

You may copy and distribute a Modified Version of the Document under the conditions of sections 2 and 3 above, provided that you release the Modified Version under precisely this License, with the Modified Version filling the role of the Document, thus licensing distribution and modification of the Modified Version to whoever possesses a copy of it. In addition, you must do these things in the Modified Version:

- A. Use in the Title Page (and on the covers, if any) a title distinct from that of the Document, and from those of previous versions (which should, if there were any, be listed in the History section of the Document). You may use the same title as a previous version if the original publisher of that version gives permission.
- B. List on the Title Page, as authors, one or more persons or entities responsible for authorship of the modifications in the Modified Version, together with at least five of the principal authors of the Document (all of its principal authors, if it has fewer than five), unless they release you from this requirement.
- C. State on the Title page the name of the publisher of the Modified Version, as the publisher.
- D. Preserve all the copyright notices of the Document.
- E. Add an appropriate copyright notice for your modifications adjacent to the other copyright notices.
- F. Include, immediately after the copyright notices, a license notice giving the public permission to use the Modified Version under the terms of this License, in the form shown in the Addendum below.
- G. Preserve in that license notice the full lists of Invariant Sections and required Cover Texts given in the Document's license notice.

- H. Include an unaltered copy of this License.
- I. Preserve the section Entitled “History”, Preserve its Title, and add to it an item stating at least the title, year, new authors, and publisher of the Modified Version as given on the Title Page. If there is no section Entitled “History” in the Document, create one stating the title, year, authors, and publisher of the Document as given on its Title Page, then add an item describing the Modified Version as stated in the previous sentence.
- J. Preserve the network location, if any, given in the Document for public access to a Transparent copy of the Document, and likewise the network locations given in the Document for previous versions it was based on. These may be placed in the “History” section. You may omit a network location for a work that was published at least four years before the Document itself, or if the original publisher of the version it refers to gives permission.
- K. For any section Entitled “Acknowledgements” or “Dedications”, Preserve the Title of the section, and preserve in the section all the substance and tone of each of the contributor acknowledgements and/or dedications given therein.
- L. Preserve all the Invariant Sections of the Document, unaltered in their text and in their titles. Section numbers or the equivalent are not considered part of the section titles.
- M. Delete any section Entitled “Endorsements”. Such a section may not be included in the Modified Version.
- N. Do not retitle any existing section to be Entitled “Endorsements” or to conflict in title with any Invariant Section.
- O. Preserve any Warranty Disclaimers.

If the Modified Version includes new front-matter sections or appendices that qualify as Secondary Sections and contain no material copied from the Document, you may at your option designate some or all of these sections as invariant. To do this, add their titles to the list of Invariant Sections in the Modified Version’s license notice. These titles must be distinct from any other section titles.

You may add a section Entitled “Endorsements”, provided it contains nothing but endorsements of your Modified Version by various parties—for example, statements of peer review or that the text has been approved by an organization as the authoritative definition of a standard.

You may add a passage of up to five words as a Front-Cover Text, and a passage of up to 25 words as a Back-Cover Text, to the end of the list of Cover Texts in the Modified Version. Only one passage of Front-Cover Text and one of Back-Cover Text may be added by (or through arrangements made by) any one entity. If the Document already includes a cover text for the same cover, previously added by you or by arrangement made by the same entity you are acting on behalf of, you may not add another; but you may replace the old one, on explicit permission from the previous publisher that added the old one.

The author(s) and publisher(s) of the Document do not by this License give permission to use their names for publicity for or to assert or imply endorsement of any Modified Version.

5. COMBINING DOCUMENTS

You may combine the Document with other documents released under this License, under the terms defined in section 4 above for modified versions, provided that you include in the combination all of the Invariant Sections of all of the original documents, unmodified, and list them all as Invariant Sections of your combined work in its license notice, and that you preserve all their Warranty Disclaimers.

The combined work need only contain one copy of this License, and multiple identical Invariant Sections may be replaced with a single copy. If there are multiple Invariant Sections with the same name but different contents, make the title of each such section unique by adding at the end of it, in parentheses, the name of the original author or publisher of that section if known, or else a unique number. Make the same adjustment to the section titles in the list of Invariant Sections in the license notice of the combined work.

In the combination, you must combine any sections Entitled “History” in the various original documents, forming one section Entitled “History”; likewise combine any sections Entitled “Acknowledgements”, and any sections Entitled “Dedications”. You must delete all sections Entitled “Endorsements”.

6. COLLECTIONS OF DOCUMENTS

You may make a collection consisting of the Document and other documents released under this License, and replace the individual copies of this License in the various documents with a single copy that is included in the collection, provided that you follow the rules of this License for verbatim copying of each of the documents in all other respects.

You may extract a single document from such a collection, and distribute it individually under this License, provided you insert a copy of this License into the extracted document, and follow this License in all other respects regarding verbatim copying of that document.

7. AGGREGATION WITH INDEPENDENT WORKS

A compilation of the Document or its derivatives with other separate and independent documents or works, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an “aggregate” if the copyright resulting from the compilation is not used to limit the legal rights of the compilation’s users beyond what the individual works permit. When the Document is included in an aggregate, this License does not apply to the other works in the aggregate which are not themselves derivative works of the Document.

If the Cover Text requirement of section 3 is applicable to these copies of the Document, then if the Document is less than one half of the entire aggregate, the Document’s Cover Texts may be placed on covers that bracket the Document within the aggregate, or the electronic equivalent of covers if the Document is in electronic form. Otherwise they must appear on printed covers that bracket the whole aggregate.

8. TRANSLATION

Translation is considered a kind of modification, so you may distribute translations of the Document under the terms of section 4. Replacing Invariant Sections with translations requires special permission from their copyright holders, but you may include translations of some or all Invariant Sections in addition to the original versions of these Invariant Sections. You may include a translation of this License, and all the license notices in the Document, and any Warranty Disclaimers, provided that you also include the original English version of this License and the original versions of those notices and disclaimers. In case of a disagreement between the translation and the original version of this License or a notice or disclaimer, the original version will prevail.

If a section in the Document is Entitled “Acknowledgements”, “Dedications”, or “History”, the requirement (section 4) to Preserve its Title (section 1) will typically require changing the actual title.

9. TERMINATION

You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Document except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, or distribute it is void, and will automatically terminate your rights under this License.

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, receipt of a copy of some or all of the same material does not give you any rights to use it.

10. FUTURE REVISIONS OF THIS LICENSE

The Free Software Foundation may publish new, revised versions of the GNU Free Documentation 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. See <http://www.gnu.org/copyleft/>.

Each version of the License is given a distinguishing version number. If the Document specifies that a particular numbered version of this License “or any later version” applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that specified version or of any later version that has been published (not as a draft) by the Free Software Foundation. If the Document does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published (not as a draft) by the Free Software Foundation. If the Document specifies that a proxy can decide which future versions of this License can be used, that proxy’s public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Document.

11. RELICENSING

“Massive Multiauthor Collaboration Site” (or “MMC Site”) means any World Wide Web server that publishes copyrightable works and also provides prominent facilities for anybody to edit those works. A public wiki that anybody can edit is an example of such a server. A “Massive Multiauthor Collaboration” (or “MMC”) contained in the site means any set of copyrightable works thus published on the MMC site.

“CC-BY-SA” means the Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 license published by Creative Commons Corporation, a not-for-profit corporation with a principal place of business in San Francisco, California, as well as future copyleft versions of that license published by that same organization.

“Incorporate” means to publish or republish a Document, in whole or in part, as part of another Document.

An MMC is “eligible for relicensing” if it is licensed under this License, and if all works that were first published under this License somewhere other than this MMC, and subsequently incorporated in whole or in part into the MMC, (1) had no cover texts or invariant sections, and (2) were thus incorporated prior to November 1, 2008.

The operator of an MMC Site may republish an MMC contained in the site under CC-BY-SA on the same site at any time before August 1, 2009, provided the MMC is eligible for relicensing.

ADDENDUM: How to use this License for your documents

To use this License in a document you have written, include a copy of the License in the document and put the following copyright and license notices just after the title page:

Copyright © YEAR YOUR NAME. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.3 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. A copy of the license is included in the section entitled “GNU Free Documentation License”.

If you have Invariant Sections, Front-Cover Texts and Back-Cover Texts, replace the “with … Texts.” line with this:

with the Invariant Sections being LIST THEIR TITLES, with the Front-Cover Texts being LIST, and with the Back-Cover Texts being LIST.

If you have Invariant Sections without Cover Texts, or some other combination of the three, merge those two alternatives to suit the situation.

If your document contains nontrivial examples of program code, we recommend releasing these examples in parallel under your choice of free software license, such as the GNU General Public License, to permit their use in free software.