

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA
ESCOLA POLITÈCNICA SUPERIOR DE GANDIA
GRAU EN COMUNICACIÓ AUDIOVISUAL



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA POLITÈCNICA
SUPERIOR DE GANDIA

Concepte i direcció artística d'un *serious game*: "Pepper"

TREBALL FINAL DE GRAU

Autora:

Casilda Alejandra de Zulueta Álvarez

Tutor:

Daniel Palacio Samitier

GANDIA, 2015

Resum

El present projecte conté la descripció, explicació i raonament de les tasques realitzades durant la producció de **Pepper**, un videojoc per a xiquets i xiquetes que tracta sobre el sexisme mitjançant una analogia constant entre realitat i teatre.

El disseny de concepte, d'una banda, i la direcció artística, de l'altra, han sigut les meues tasques a desenvolupar des del començament del projecte. D'aquesta doble responsabilitat espere haver obtingut un resultat que unifique història i imatge, ja que totes dues se supediten a les necessitats narratives del mitjà. En altres paraules, dins les limitacions d'un tema tan seriós com la discriminació de gènere, he procurat mantindre en la concepció i en l'estil visual una experiència de joc positiva i satisfactòria, sense oblidar mai la vessant educativa del producte.

Paraules clau:

videojoc, sexisme, La Flauta Màgica, disseny de concepte, direcció artística

Abstract

*The present project contains the description, explanation and reasoning of the executed tasks during the production of **Pepper**, a video game for boys and girls about sexism, made by means of a constant analogy between reality and theatre.*

The concept design, in one side, and the art direction, in the other, have been my duties since the beginning of the project. With this double responsibility I hope I have obtained a result that unifies story and image, since both of them are subject to the storytelling needs of the media. In other words, on parallel with the limitations of such a serious topic as the gender discrimination, I have endeavoured to maintain a positive plus satisfactory game experience in the conceptual and visual style, without ever forgetting the educational nature of the product.

Keywords:

video game, sexism, The Magic Flute, concept design, art direction

*"El caçador d'ocells sóc jo, és clar,
Sempre feliç, haisi, hop-hi-hi!
Jo, pardaler, sóc ben conegut
pels vells i xiquets de tot el país.
Una xarxa per a xiques és el que vull,
les atrape en dotzenes per a mi!
Després amb mi les tanque,
i totes les xiquetes meues són."¹*

1 T. d'A. de l'original: *"Der Vogelfänger bin ich ja / Stets lustig, heia, hopsassa! / Ich Vogelfänger bin bekannt / Bei Alt und Jung im ganzen Land. / Wei mit dem Locken umzugehn / Und mich auf's Pfeifen zu verstehn. / Drum kann ich froh und lustig sein / Denn alle Vgel sind ja mein."*
MOZART, W. A. (1791). "Der Vogelfänger bin Ich ja" en *Die Zauberflte*. Viena.

Índex

1. Introducció	5
1. 1. Objectius	6
1. 2. <i>Pepper</i> i la qüestió de gènere	8
2. Disseny de concepte	11
2. 1. La metàfora amb el teatre	11
2. 2. Papageno i <i>La Flauta Màgica</i>	12
2. 3. El naixement d'una heroïna	15
3. Direcció d'art	17
3. 1. Primers esboços	17
3. 2. Referències i influències	18
3. 3. Unicitat en la producció	19
3. 4. Disseny de personatges	20
3. 4. 1. Pepper	20
3. 4. 2. Max	20
3. 4. 3. Librarian	21
3. 4. 4. Teacher	22
3. 4. 5. Joey	22
3. 4. 6. Lydia	23
3. 4. 7. Trevor	23
3. 4. 8. Araceli, Frido i Olivia	24
3. 5. Decorat i atrezzo	25
3. 5. 1. Main Menu / Saló d'actes	25
3. 5. 2. Classroom, Library i Corridor	26
3. 5. 3. Imaginary World	29
3. 6. Interfície gràfica	30
3. 6. 1. Menu	30
3. 6. 2. Backpack	30
3. 6. 3. Blueprint/map	31
3. 6. 4. Ratolí	32
3. 6. 5. Opcions d'interacció	32
3. 6. 6. Quadres de diàleg	34
4. De la idea al prototip	36
5. Conclusions	39
6. Bibliografia	43
6. 1. Fonts consultades	43
6. 2. Referències als peus d'imatge	45

1. Introducció

En **Concepte i direcció artística d'un *serious game*** es planteja la creació d'un videojoc, objectiu del qual és que la persona usuària identifique les conductes sexistes normalitzades en la nostra societat i que, tanmateix, experimente amb les possibles solucions a la qüestió de gènere que ofereisca l'interactiu.

Aquest projecte va començar l'octubre de 2013 a la Köln International School of Design, escola on aleshores em trobava d'intercanvi acadèmic², en col·laboració amb el Cologne Game Lab de la Universitat de Ciències Aplicades de Colònia³. El prototip va obtenir menció honorífica en el Games 4 Change Europe Festival de 2014 al Conservatoire National des Arts et Métiers de París⁴ i va ser presentat al FMX Stuttgart 2014⁵ i al Gamescom Cologne 2014⁶. La sinopsi del videojoc diu així:

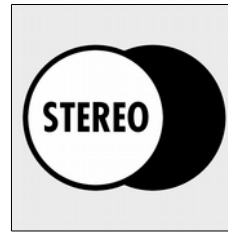
"Potser Pepper tan sols tinga huit anys, però, ella ja sap el que vol: fer de Papageno en l'adaptació de la Flauta Màgica per al teatre de l'escola! És una llàstima que al seu nou mestre no li faça gens de gràcia aquest canvi de gènere. Formarà la xiqueta part de l'obra a la fi?"



D'esquerra a dreta: Köln International School of Design, Cologne Game Lab i Menció Honorífica al Games for Change Europe Festival 2014.

El joc consisteix en un *Point-and-Click Adventure* amb minijocs⁸ i està enfocat per a un públic infantil, d'entre 6 i 12 anys. Originalment, va estar previst que *Pepper* funcionara en navegadors convencionals amb tecnologia HTML 5, amb una possible conversió per a tablets. No obstant això, la demo presentada a París va estar programada en *Unity*⁹.

-
- 2 BARTHOLDY, B. i JUNGKUNZ, R. (2013-2014). "3202 - The Games 4 Change Challenge 2013/14" a Laubersheimer, W. (dir.) Köln International School of Design. Colònia.
 - 3 BARTHOLDY, B. i FREYERMUTH, G. S. (2010-2015). "Cologne Game Lab" a Seeßelberg, C. (pres.) Fachhochschule Köln. Colònia.
 - 4 BLOTTIÈRE, J. M. i TILLMANN, K. (2014). "Games 4 Change Europe Festival" a Natkin, S. (dir.) Conservatoire National des Arts et Métiers. París.
 - 5 INSTITUTE OF ANIMATION, VISUAL EFFECTS AND DIGITAL POSTPRODUCTION (2014). "FMX 2014" a Filmakademie Baden-Wuerttemberg. Stuttgart.
 - 6 BUNDESVERBAND INTERAKTIVE UNTERHALTUNGSSOFTWARE (2014). "Gamescom Cologne" a Böse, G. (pres.) Koelnmesse GmbH. Colònia.
 - 7 T. de l'original: *"Pepper may be only eight years old, but she knows what she wants: to play Papageno in the school theatre adaptation of Mozart's Magic Flute! Sadly, her new teacher doesn't like the gender reversal. Will she get the part in the end?"* publicat a:
DE ZULUETA, C. i PINGEL, M., "Pepper Trailer (Gamescom '14 Edition)". *Vimeo* <<https://vimeo.com/101614660>> [Consulta: 22 de juny de 2015].
 - 8 Tipologia de jocs centrats en el desenvolupament de la història i la resolució de puzzles utilitzant només el ratolí per a interactuar. Per aprofundir:
ADAMS, E. i ROLLINGS, A. (2003). *Andrew Rollings and Ernest Adams on Game Design*. San Francisco: New Riders Publishing.
 - 9 *Unity* (2005-2015). Unity Technologies.



Plataforma: HTML5, CSS3, Javascript. Resolució: Full HD (1920 x 1080 PX). So: Estéreo. Classificació per edats: apte per a majors de 7 anys.

1. 1. Objectius

Les meues funcions durant tot el procés de desenvolupament van ser, principalment, dues: disseny de concepte i direcció artística, és a dir, dotar de sentit simbòlic i estètic, i generar un estil gràfic específic. Per a dur tot això a terme, s'establiren tres prioritats:

a. El videojoc ha de ser interessant:

L'interactiu, en termes de narració, ha d'atorgar una experiència de joc divertida, entretinguda i captivadora que complemente el seu caràcter pedagògic. Aquesta hibridació entre diversió i conscienciació no sempre s'aconsegueix¹⁰, tot i que la pràctica en altres mitjans aporta prou referències en matèria de recursos estilístics. És per això que el llenguatge audiovisual dels formats multimèdia encara és tosc en termes de producció pedagògica, sobre tot si el comparem amb la qualitat estilística dels títols triple A¹¹.



Alguns exemples de productes pedagògics d'entreteniment. D'esquerra a dreta: Dora l'exploradoraⁱ, Una vegada hi havia... la vidaⁱⁱ i Les Tres Bessonesⁱⁱⁱ.

10 MCGONIGAL, J. (2011). *Reality is Broken – Why Games Make Us Better and How They Can Change the World*. Westminster: The Penguin Press.

11 La classificació AAA o triple A fa referència als videojocs amb major presupost en la indústria i, en conseqüència, amb major nombre de recursos i capacitat per a promocionar-se. Són, per establir un símil, els títols *blockbuster* del mitjà.

b. el disseny gràfic ha d'aportar unitat visual:

Tot i així, la primera limitació amb què encara es troben psicòlegs, antropòlegs, periodistes, docents i altres "intrusos" del mitjà és a l'hora d'unificar l'univers on tindrà lloc la seua història interactiva. Per tal de superar-ho, en la següent proposta de concepte s'apliquen multitud de recursos gràfics que han estat apresos durant el temps mateix de producció.

L'aprenentatge de recursos en paral·lel a la creació multimèdia és conseqüència d'un procés iteratiu, dinàmic i cíclic¹², on la jerarquització dels elements visuals, el disseny de la interfície gràfica i la diferenciació de nivells entre personatges i escenaris queden definits gràcies a la prova en viu de que funcionen. Prototipar amb aquesta metodologia, a més d'acurtar temps de producció, ens salvaria del perill de generar una amalgama d'estils inconciliables, ja que la mà de cada artista és prou diferent.



Esboços de disposició de recursos gràfics. D'esquerra a dreta: la classe amb el planetari i els banys (mai utilitzat). Producció pròpia.

c. el paral·lelisme amb *La Flauta Màgica* ha de quedar implícit:

Finalment, havíem d'explotar a nivell de guió i de les metàfores visuals els recursos narratius heretats de la més famosa òpera de Mozart, a propòsit del que aquest influeix de forma directa en la concepció del videojoc. De manera resumida, Pepper viatja entre l'univers de la ficció (un lloc imaginari ple d'elements màgics, metàfores amb el teatre clàssic i referències a la permutació de gènere) i el seu entorn real (l'escola, els amics, la família, les joguines hipersexualitzades...). És una xiqueta amb molta fantasia que somnia amb convertir-se en un dels seus herois favorits.



Simon Keenlyside interpretant Papageno a la Royal Opera House, Londres (Regne Unit), 2008^{iv}. Fotografia de Catherine Ashmore.

12 SALEN, K. I ZIMMERMAN, E. (2003). *Rules of Play – Game Design Fundamentals*. Cambridge: The MIT Press.

1. 2. *Pepper* i la qüestió de gènere

La identificació amb personatges del sexe oposat no és gens estranya quan les representacions del gènere femení es redueixen a un parell de convencionalismes.

Allò masculí, per una sèrie de condicions culturals i històriques, s'ha establert com a neutre¹³. Els personatges masculins tenen el privilegi d'estar definits per multitud de matisos, a banda -o a arrel- d'haver molta més oferta de joguines electròniques amb protagonistes masculins¹⁴. Potser, l'ampla majoria d'avatars siguen homes joves, blancs i heterossexuals, però sempre els rodejarà un equip de personatges que contrarresten la seua monotonia, sempre, és clar, que siguen homes. Les dones, per contra, són un complement exòtic, el premi per a l'heroi al final de la partida. Aquesta norma no només està present al mercat dels interactius, sinó que es reproduïx en la resta de mitjans, donat que la cosmovisió del present encara és patriarcal¹⁵.

La donzella en perill, la companya sexy o la contrapart femenina són alguns dels exemples més destacables de que les històries d'abans i les d'ara no estan fetes al servei de les inquietuds de les dones infants, sinó que són conseqüència d'una norma: els videojocs no estan fets per a xiques.



Paradigma del primer tòpic esmentat: la princesa Peach, de la sèrie de Super Mario Bros.^v ^{vi}

-
- 13 BONINO, L. (2000). "Varones, género y salud mental: deconstruyendo la «normalidad» masculina" en Carabí, À. i Segarra, M. *Nuevas masculinidades*. Barcelona: Icaria, p. 41.
- 14 A 2015, tan sols el 9% d'un total de 76 títols presentats a l'E3, tenien de protagonista una dona. Quasi la meitat permetia l'elecció de gènere, però només un videojoc es va promocionar enfocant la campanya al voltant de l'opció femenina. Per aprofundir:
SARKEESIAN, A. (2015). "Gender Breakdown of Games Showcased at E3 2015" en *Feminist Frequency*.
<<http://feministfrequency.com/2015/06/22/gender-breakdown-of-games-showcased-at-e3-2015/>> [Consulta: 22 de juny de 2015.]
- 15 POLLITT, K. (1991). "Hers; The Smurfette Principle" en *The New York Times*.
<<http://www.nytimes.com/1991/04/07/magazine/hers-the-smurfette-principle.html>> [Consulta: 22 de juny de 2015.]

Quan un producte original es reformula per a una audiència objectiva femenina, el resultat és una revisió "rosa" d'un producte exclusiu per a hòmens¹⁶. Els xiquets poden ser astronautes, espies, caça-tresors, membres d'un orde secret d'assassins, enginyers, aventurers i mercenaris. Les xiquetes, en canvi, cuineres, dissenyadores de moda, criadores de cavalls, veterinàries, princesses i, en el millor dels casos, guerreres hipersexualitzades, dissenyades originalment per a satisfer al públic masculí.



Videojocs per a xiquets vs. videojocs per a xiquetes: per què ser Batman^{vii} quan pots fer-te modista^{viii}?

Pepper és un *videojoc seriós*¹⁷ que, primerament, desafia la necessitat d'identificar-se amb un home sempre que juguem amb personatges valents, determinats i audaços, i, en segon lloc, posa en dubte els rols adjudicats a la societat per una qüestió genital.

Si ja existeixen nombrosos i exitosos exemples de que la dicotomia de gènere és posada en qüestió a través dels productes multimèdia, si és possible normalitzar una representació heterogènia del món que ens rodeja, aleshores *Pepper* podrà guanyar-se un lloc amb la resta d'heroïnes.



Jade, la protagonista de Beyond Good & Evil^{ix}, no necessita canviar-se de look per a cada missió que realitza.

16 ANHUT, A. (2013). "#007 Why Marketers Fear The Female Geek" en *Howtonotsuckatgamedesign.com*. <<http://howtonotsuckatgamedesign.com/2013/12/marketers-fear-female-geek-2/>> [Consulta: 22 de juny de 2015.]

17 Tipologia de jocs amb una intenció pedagògica, informativa o de conscienciació explícita. Per aprofundir:

ABT, C. (1970). *Serious games*. Nova York: The Viking Press.

2. Disseny de concepte

2. 1. La metàfora amb el teatre

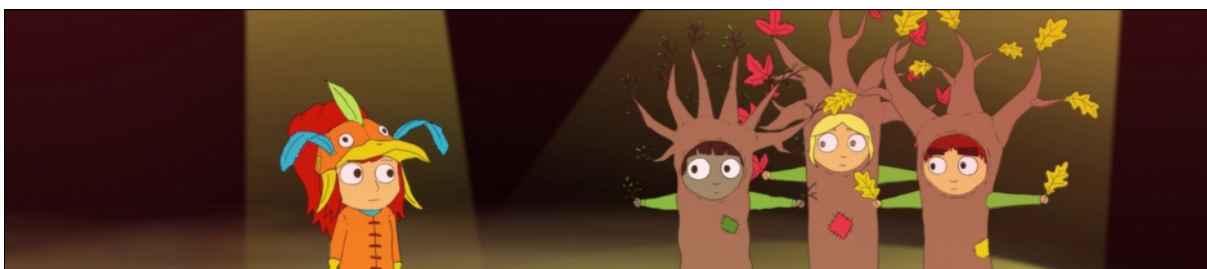
Peter Pan és un xiquet interpretat per una actriu. Cherubino, de *Les noces de Fígaro*, és un patge mezzosoprano que es disfressa de dona per tal d'estar a prop de la comtessa que estima. Al cinema, les disfòries de gènere són més subtils: les veus del doblatge de xiquets i dibuixos animats, foren masculins o femenins, han estat tradicionalment interpretades per professionals dones, per allò de tindre un timbre normalment més agut. Tot això és permisible perquè estan jugant a ser el que no són, és ficció.



Mary Martin en el paper de Peter Pan al musical homònim de 1954^x.

Ara bé, Lana Wachowski fa tres anys contava per primera vegada en públic¹⁸ com, al grup de teatre del seu col·legi, podia fugir relativament del rol que l'havien adjudicat pel fet d'haver nascut amb penis. Podriem dir, amb aquests i moltíssims altres exemples, que el teatre -o el cinema, o l'òpera- consisteix a eixir-se de la realitat i crear-ne d'altres, i que és a partir d'aquesta simulació que s'experimenten utopies alternatives o, més concretament, formes d'interacció amb el nostre entorn que immediatament s'eixiran del paper que la societat ens atorga.

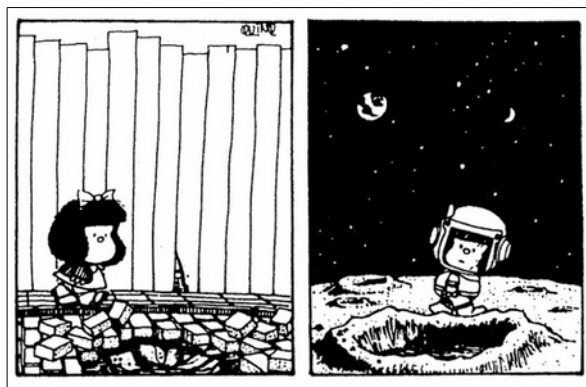
Durant el transcurs del videojoc, els i les jugadores han de treure les seues pròpies conclusions en eixe espai de possibles. Intencionadament, el món real de Pepper es representa amb l·lindars estretes: les parets i mobiliari són atrezzo que identifiquen un context cultural i de relacions de gènere molt concret. En contraposició, el món oníric no té fi, ni en queden tan definits els conceptes de temps i d'espai.



Papageno es troba amb tres arbres parlants i misteriosos. Producció pròpia.

18 HUMAN RIGHTS CAMPAIGN, "Lana Wachowski receives the HRC Visibility Award". Youtube <https://www.youtube.com/watch?v=crHHycz7T_c> [Consulta: 22 de juny de 2015].

Paradoxalment, és al teatre, i no al carrer, on es permet mantindre un rol independentment del sexe de qui ho interprete. Pepper es recrea en els moments de tensió dramàtica, trobant les forces en l'imaginari. Tot l'escenari es transforma en una versió de cartró i fusta de la vida ordinària. El teatre és, aleshores, un suport a la tesi que acompanya aquest projecte: que el gènere és una representació.



"El món no és tan roí si pots eixir-ne fora en ell". De dreta a esquerra: Calvin & Hobbes^{xi}, de Bill Watterson, i Mafalda^{xii}, de Quino.

2. 2. Papageno i *La Flauta Màgica*

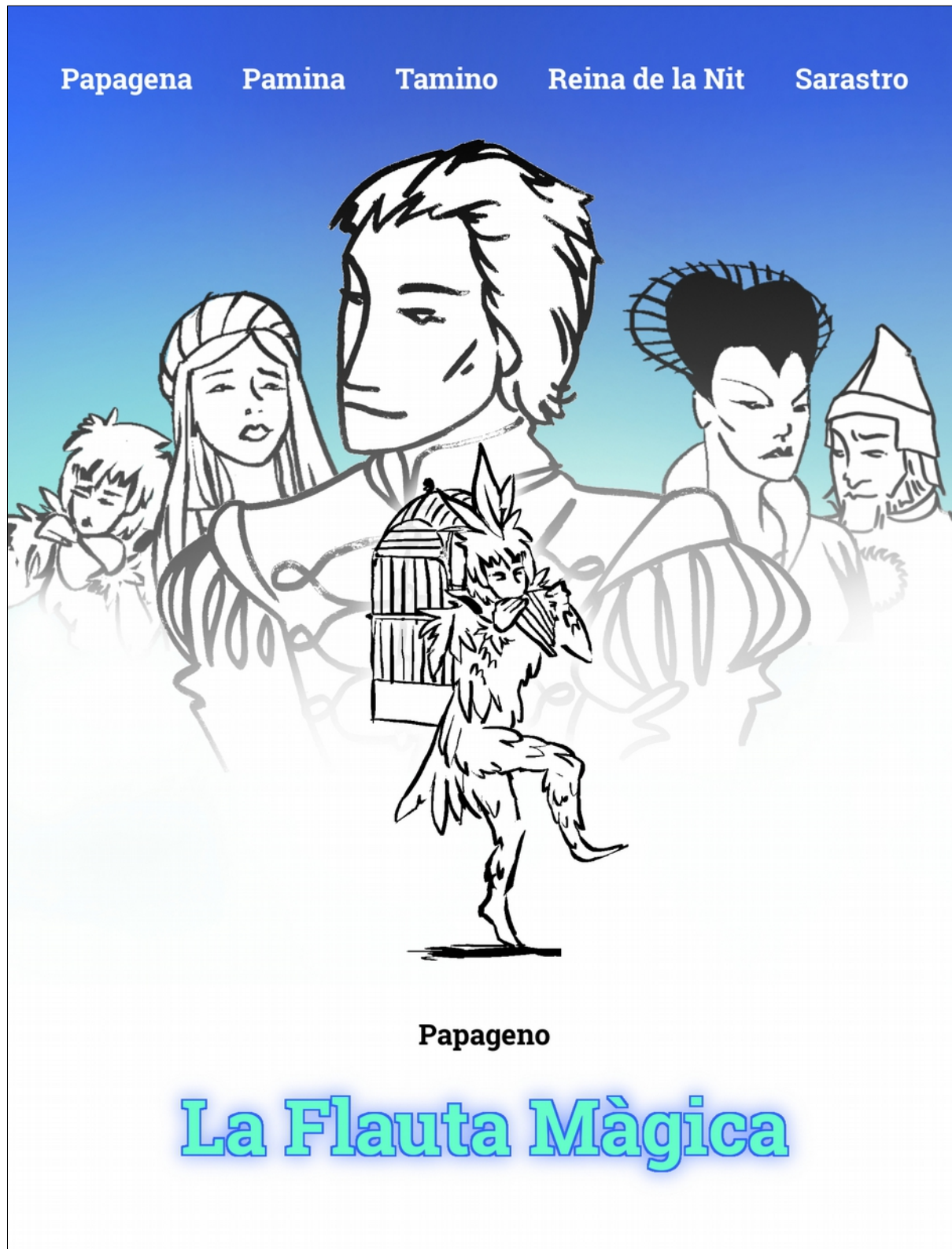
Papageno és el baríton còmic d'una òpera renaixentista, trencadora al seu temps. És un caçador d'ocells mundà, bufó, faldiller, sí, però divertit, carismàtic, sorprenent i amb la suficient intel·ligència com per a aprendre dels errors, encara que siga l'únic figurant que en cometa. Precissament perquè erra i sap fer autocrítica, Papageno és l'element amb qui més es pot identificar el públic, còmplice de les seues imperfeccions com a ésser humà.



Portada de l'edició original del llibret de *La Flauta Màgica*^{xiii}: Emanuel Schikaneder en el paper de Papageno.

La Flauta Màgica comença amb Tamino, un príncep blau sense fissures, que és atacat per un drac. Tamino perd el coneixement durant la lluita, però les Tres Dames, enamorades de la seua bellesa, el salven del monstre mentre ell continua desmaiat, i desapareixen tan prompte com han arribat. L'heroi desperta amb la xiulada de Papageno, caçador d'ocells de la Reina de la Nit, qui no li desmenteix que haja sigut ell qui l'ha salvat la vida. Les Tres Dames intervenen furioses i castiguen Papageno momentàniament, però l'alliberen amb la promesa de que no tornarà a ser un mentider. Ara, Tamino, amb l'ajuda d'una flauta màgica i del seu nou amic Papageno, té una nova missió: rescatar Pamina del palau de Sarastro, enemic de la Reina de la Nit.

L'òpera de *La Flauta Màgica* està plena de binomis prerromàntics que es personifiquen entre el bé i el mal, el dia i la nit, l'home i la dona. Podria semblar que el complement narratiu del príncep és la princesa, que Papageno necessita Papagena perquè el seu paper tinga trellat, però la dependència existencial de gènere tan sols es manifesta unidireccionalment: Pamina i Papagena són la recompensa dels herois, no les companyes en l'aventura.



Elenc principal de La Flauta Màgica. Producció pròpia.

D'aquesta conclusió es desprén que el complement necessari per a suplir la falta de personalitat de Tamino siga Papageno. L'heroi arquetípic manca de la picardia i els vicis que el caçador d'ocells en representa. Encara i tot, Papageno també compta amb les virtuts que el faran triomfar juntament amb el seu amic príncep, i rebrà, en conseqüència, una bellesa de dona a l'acabament del segon acte.

L'òpera de Mozart no tan sols sintetitza la dicotomia de gènere, sinó que a més és una obra extremadament popular i identificable. En un cop d'ull, l'espectador o espectadora pot saber quines són les relacions entre personatges i, per tant, jutjar si li aprofiten tal i com estan dissenyades. Segons avança la història en el videojoc, es convertirà en un objectiu cada vegada més clar trencar amb eixes fronteres entre allò que s'espera de la princesa, el drac o la bruixa, i allò que el seu figurant, xiquet o xiqueta, voldria ser.



Disfressa de drac alternativa. Producció pròpia.

2. 3. El naixement d'una heroïna

Tenim a disposició dos escenaris, o dos mons, que es correlacionen i posen en dubte la divisió sexual expressada tant a *La Flauta Màgica* com a l'univers quotidià de *Pepper*. Ara pertoca concebre la protagonista.

Quan es tracta de generar heroïnes empoderades, la tendència immediata és a fer un calc dels atributs masculins. Així ho recordava Amy Wibowo, enginyera de programari a Airbnb i ASIMO, a un article¹⁹ sobre la denostació de les categories culturalment femenines:

"Agafem, per exemple, la idea d'un Personatge Femení Fort. N'hi han en abundància a les pel·lícules. Però penseu en allò que se'ns ve al cap com a trets d'una dona sent disbauxada: sorollosa, assertiva, va en moto, potser siga boníssima en arts marcials. I sí, eixa dona sona disbauxada. Però és més que probable que mai hàgem explorat la idea de personatges femenins forts que salven el món sent femenines, empàtiques i afectuoses."



D'esquerra a dreta: Ellen Ripley, Samus Aran i Lara Croft, de les sèries de pel·lícules i videojocs d'Alien^{xiv}, Metroid^{xv} i Tomb Raider^{xvi} respectivament.

Eixir-se del rol adjudicat no significa adoptar el seu contrari, i precisament a un producte que fa un tractament explícit de la representació de gènere cal disposar de personatges que demostren la nul·la funcionalitat de les caixes binominals. La lluita de Pepper es confronta amb determinació, astúcia, però també amb empatia, col·laboració i afecte amb els i les aliades que trobarà durant la seua aventura.

19 T. de l'original: "Let's take for example the idea of a Strong Female Character. There are plenty of them in movies. But think of what comes to mind as traits for a woman being badass: loud, assertive, rides a motorcycle, maybe really good at martial arts. And yes that woman does sound badass. But we pretty much never explore the idea of strong female characters that save the world by being feminine, empathetic, and caring." publicat a:

WIBOWO, A. (2015). "Coding like a girl" en Medium.

<<https://medium.com/@sailorhg/coding-like-a-girl-595b90791cce>> [Consulta: 22 de juny de 2015.]

3. Direcció d'art

3. 1. Primers esboços

Pepper és una aventura gràfica en 2D. Sense necessitat d'haver incorporat l'estètica operística, aquest gènere ja acostuma per sí mateix a tindre una disposició teatral, similar als sets de rodatge de les comèdies de situació i als escenaris dels dibuixos animats, on el punt d'observació es troba tradicionalment a la quarta paret. De vegades, la perspectiva panoràmica es trenca amb plànols més curts durant les seqüències cinemàtiques.



D'esquerra a dreta: Don Gat^{xvii}, sèrie clàssica d'animació, i Friends^{xviii}, famosa comèdia de situació.

També a aquesta tipologia de jocs, tinguen un estil més caricaturesc o realista, els elements amb interacció queden desmarcats de la resta dels recursos gràfics d'ambientació. D'aquesta forma, és considerablement més fàcil entendre les possibilitats d'actuació amb l'entorn, la qual cosa coincideix de forma similar amb la divisió visual dels objectes i personatges a una sèrie d'animació.



Eixe quadre té pinta de fer alguna cosa. Escenari de la sèrie d'animació Scooby-Doo, Where Are You?^{xix}.

Això, que esdevé de les limitacions pròpies del mitjà, és un recurs que s'ha intentat integrar també a la interfície gràfica, com ara els botons, menús, el ratolí i les caixes de diàleg. L'animació ha estat realitzada de forma tradicional, amb cicles de moviment dibuixats fotograma a fotograma i acolorits digitalment.

Aquest univers havia d'estar, a més, dibuixat dins del temps de producció (al voltant de set mesos), raó per la qual el desenvolupament de *Pepper* es va limitar a un prototip-demo. El llistat de recursos es poden consultar a l'Annexe I: documents de producció.

3. 2. Referències i influències

Són molts els referents visuals presos com a model, però si calguera esmentar els més rellevants serien els següents:

a. *The Curse of Monkey Island* i *Broken Sword: The Shadow of the Templars*, per la seua demarcació dels personatges i elements interactius amb els fons i, d'altra banda, pel tipus de dibuix d'ambdós videojocs. Es va decidir treballar un estil a mig camí entre el cartoon del primer y el còmic adult del segon.

b. *Treasure Planet* i *Titan A.E.*, pel seu tractament de la il·luminació i el color, encara enfocats a un llenguatge visual de dibuixos animats clàssics.

c. **Studio Ghibli**, un gegant de l'animació, el seu tractament de la profunditat (per exemple, l'efecte de paral·laxi durant el desplaçament de càmera), expressivitat (a través dels moviments de personatges) i context visual.



D'esquerra a dreta i de dalt a baix: *The Curse of Monkey Island*^{xx}, *Broken Sword: The Shadow of the Templars*^{xxi}, *El Planeta del Tesoro*^{xxii}, *Titan A.E.*^{xxiii}, *El viatge de Chihiro*^{xxiv} i *Ponyo al penya-segat*^{xxv}.

Ara bé, la història de **Pepper** no ocorre ni a una illa del Carib, ni a una nebulosa intergalàctica, ni molt menys a una casa dels banys freqüentada per déus menors. L'heroïna viu entre les bambolines de *La Flauta Màgica* i l'escola on estudia primària. Tots dos espais contenen ambientacions centreeuropees i es basen en diverses representacions documentades d'òpera renaixentista i l'aspecte genèric d'escoles públiques d'Alemanya, Regne Unit i Espanya respectivament.

3. 3. Unicitat en la producció

La major dificultat a la qual havíem de fer front en la producció de recursos gràfics era el casament de tots els estils de l'equip d'art, ja que tindre bona mà per al dibuix no significava per si mateix obtindre un disseny homogeni. La preocupació immediata, per tant, era que els personatges estigueren integrats en els escenaris, i que la interfície gràfica fóra clara, separada i intel·ligible, però que s'incorporara al joc mitjançant elements diegètics.



D'esquerra a dreta: esboç, disseny i color de la biblioteca de l'escola (Library). Esboç de Santiago Taberna i color final de Volker Zerbe. Disseny de producció pròpia.

Una vegada s'establiren les llistes de necessitats²⁰, i vist el llibre de retalls amb alguns exemples del to que volíem transmetre, la dinàmica de desenvolupament va ser la següent:

Santiago Taberna faria un esboç inicial de tots els escenaris, mentre que jo m'encarregaria del disseny de personatges, i a partir d'ahí ens intercanviaríem la feina: ell es va dedicar a l'animació de personatges i jo vaig dibuixar els fons. Un altre company, Volker Zerbe, va colorejar aquests últims. Agustina Andreoletti es va concentrar en el disseny d'interfície, amb una perspectiva presa del disseny de serveis i usabilitat. Eloise Smith-Foster s'encarregà de les il·lustracions adients.

Era la primera vegada, per a tots i totes, que ens enfrontàvem a un projecte d'aquest caire.

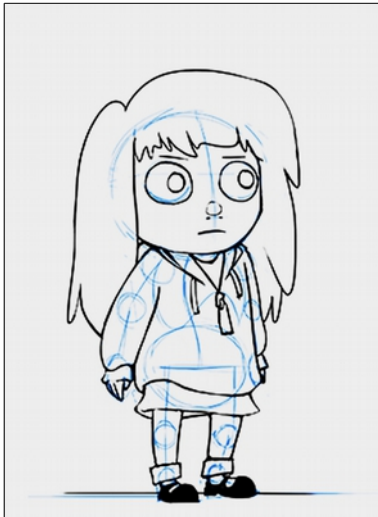
²⁰ Vegeu *Annexe I: documents de producció*.

3. 4. Disseny de personatges

3. 4. 1. Pepper

De cabells vermells com un pimentó i amb el semblant segur i perspicaç. La roba, ampla i còmoda, és d'una paleta amb predomini de taronges, però en té d'altres colors, com blaus i verds.

El seu alter ego és Papageno i manté les tonalitats a la vestimenta d'ocell.



Pepper. D'esquerra a dreta: disseny, versió final i representant Papageno.

3. 4. 2. Max

Aquest personatge és prou menys segur de si mateix que Pepper. Amaga els seus cabells a un barret de poliéster groc i porta una vestimenta més ordinària.

Sent Pamina, la princesa arquetípica, afegeix una prenda amb colors més cridaners, reflectint l'esforç que fa per superar les seues pors però amb molt a combatre.



Max. D'esquerra a dreta: disseny, versió final i fent de Pamina.

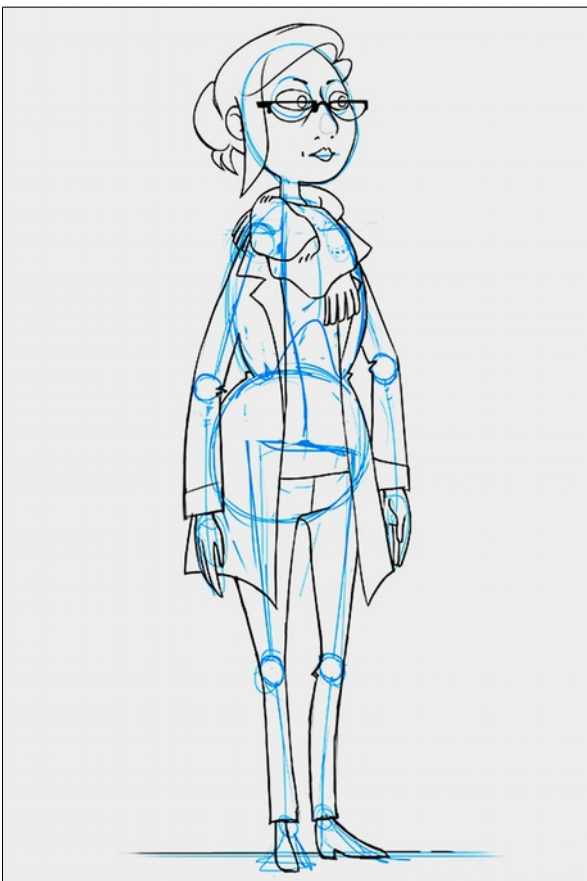
Des del començament del joc, Pepper ajudarà Max a defensar-se dels insults i burles de Joey, Lydia i Trevor pel fet de ser un xiquet prou desmarcat dels rols masculins. Ací caldria aclarir que, com diu Anita Sarkeesian a *Feminist Frequency*²¹,

"És important assenyalar que un personatge masculí segrestat rescatat per una dona i un personatge femení segrestat i rescatat per un home no són equivalents, perquè mentres que una donzella en perill reafirma els mites retrògrads desde temps immemorials de que les dones com a conjunt són específicament dèbils o indefenses per raons del seu gènere, un xic en perill no reafirma cap d'aquestes idees sobre els hòmens."

3. 4. 3. Librarian

La bibliotecària de l'escola representa la saviesa, un punt on trobar suport i pistes sobre com continuar amb la història. Va de verd amb un mocador roig.

Aquest personatge no compta amb una versió onírica que la represente, és un contacte amb la realitat i una via opcional per aprofundir en feminisme.



La bibliotecària (Librarian). D'esquerra a dreta: disseny i versió final.

21 T. de l'original: "It's important to point out that a kidnapped male character saved by a woman and a kidnapped female character saved by a man are not equivalent, because while a damsel in distress reinforces longstanding regressive myths about women as a group being weak or helpless specifically because of their gender, a dude in distress does not reinforce any such ideas about men." publicat a:

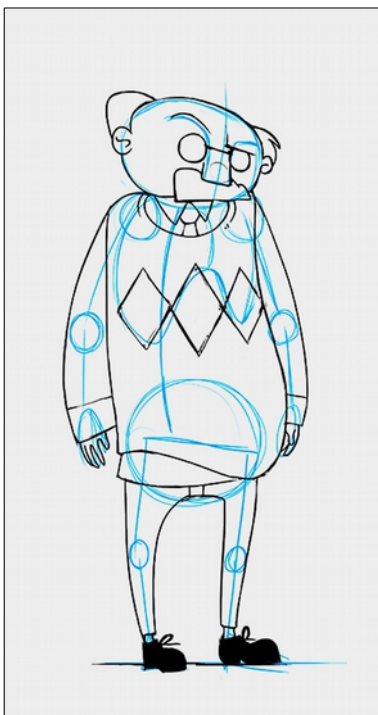
SARKEESIAN, A. (2015). "Jade - Beyond Good & Evil" en *Feminist Frequency*.

<<http://feministfrequency.com/2015/05/11/jade-beyond-good-evil/>> [Consulta: 22 de juny de 2015].

3. 4. 4. Teacher

El professor de matemàtiques de la classe de Pepper pareix sempre empipat, o decebut. El seu color és el marró, amb detalls taronja.

Quan fa de drac, aquest és de tela verda i groga. Simbolitza el primer repte del joc.



El professor de mates (Teacher). D'esquerra a dreta: disseny, versió final i interpretant el drac.

3. 4. 5. Joey

El némesi de Pepper va amb uns vaquers planxats i el polo rosa, impolut.

Com a Sarastro, Joey va amb una barba de pega i un tratge daurat i blau cel.



El maquiavèl·lic Joey. D'esquerra a dreta: disseny, versió final i fent de Sarastro.

3. 4. 6. Lydia

Lydia va de punta en blanc, amb la seua falda-peto i tons rosa. Acompanya sempre Joey i Trevor per l'escola.

Interpretant la Reina de la Nit, es disfressa amb un verd cridaner i una corona feta de cartró.

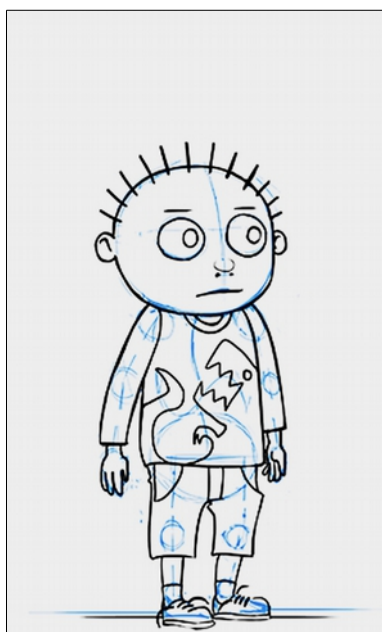


Lydia. D'esquerra a dreta: disseny, versió final i en el paper de la Reina de la Nit.

3. 4. 7. Trevor

És el xiquet més alt de la classe, i la seua roba li para una mica curta de mànigues i cames. La samarreta del dinosaure verd és la seua favorita.

Fa de Monostatos amb un fez i un jupetí taronja.



Trevor. D'esquerra a dreta: disseny, versió final i interpretant Monostatos.

3. 4. 8. Araceli, Frido i Olivia

Tres alumnes de classe de menor protagonisme. La seua paleta de colors és lleugerament menys cridanera que la resta del grup, i tenen una funció d'ambientació tant al món real com a l'espai imaginari on interpreten els arbres de l'escenari (un auró, un roure i una olivera respectivament).



D'esquerra a dreta i de dalt a baix: versió final d'Araceli, Frido i Olivia a classe i fent d'auró, roure i olivera cadascú.

3. 5. Decorat i atrezzo

3. 5. 1. Main Menu / Saló d'actes

El menú principal és la primera presa de contacte amb el món de Pepper. Es tracta d'un saló d'actes amb un parell de llums de Fresnel i butaques en primer terme, el teló i l'escenari enllumenat ple de trossos de decorat, on s'inclou el nom del videojoc. Al ser per a un prototip, no cal incorporar botons per a guardar o carregar la partida, però sí un quadre de text que diu "press anywhere to start" ("prem a qualsevol lloc per començar").

Els elements d'atrezzo apareixen i desapareixen amb un desplaçament suau, com si s'espentaren al voltant del nostre camp de visió. Aquesta naturalesa es repeteix per a la resta d'escenaris, ja siguin de l'escola de primària o de l'espai imaginari.

Aquest entorn també és un enllaç entre la fantasia de Pepper i el seu dia a dia. El saló d'actes és un espai que existeix a qualsevol escola de primària, i participar-hi implica abandonar els prejudicis que es troben a la sala contigua, submergir-se en les històries que ahí es representen.

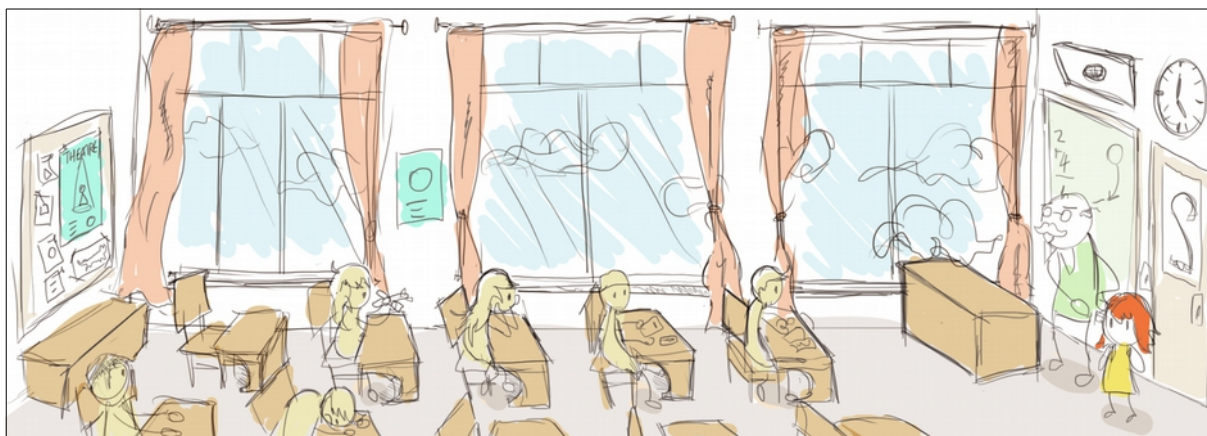


D'esquerra a dreta i de dalt a baix: esboç, disseny i color del menú d'inici (Main Menu).

3. 5. 2. Classroom, Library i Corridor

Només donar una primera ullada a aquests escenaris es poden apreciar els anys que té l'edifici, fins i tot a la pintura que cobreix les parets. Els mobles són vells i tan sols les manualitats i dibuixos dels xiquets i xiquetes li donen contemporaneïtat a l'escola.

L'amplària d'aquests espais és superior a la del camp de visió, cosa per la qual s'utilitza un efecte paral·laxi: al moure's Pepper per l'escenari, els objectes en primer terme es desplacen a una velocitat superior a la dels més llunyans.



De dalt a baix i d'esquerra a dreta: esboç, disseny, color i detalls de la classe (Classroom).



De dalt a baix i d'esquerra a dreta: esboç, disseny, color i detalls del corredor (Corridor).



De dalt a baix i d'esquerra a dreta: esboç, disseny, color i detalls de la biblioteca (Library).

3.5.3. Imaginary World

Els fons especials, com ara els que emulen passatges de *La Flauta Màgica* i els que són escenari de minijocs, van realitzar-se reciclant actius gràfics de fons ja generats per estalviar temps de producció. Per exemple, el teló, el terra i els núvols són el mateix que els del menú principal.

Com s'ha explicat més enrere, el saló d'actes fa de vincle entre l'escola de Pepper i la materialització de les seues fantasies, i això es reproduïx amb la repetició d'atrezzo als minijocs. Les llindars les marca el teló perquè es tracta d'una dramatització dels conflictes a què s'enfronta la xiqueta, però el fons és continu, amb elements visuals realitzant bucles infinits.

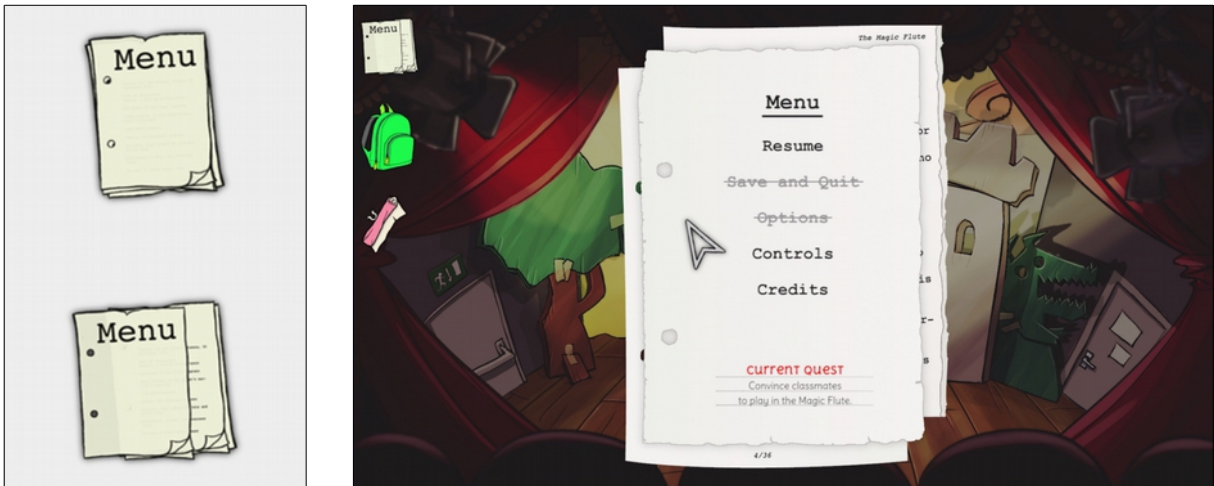


De dalt a baix: primer minijoc, "Catch the Falling Pages!", i segon i últim, "Confront the Bullies".

3. 6. Interfície gràfica

3. 6. 1. Menu

En qualsevol moment del joc, llevat dels moments de diàleg actius i cinemàtiques, es pot accedir a un menú representat amb un llibret d'òpera, on les diverses opcions es mostren amb una tipografia mono-espai pròpia dels guions²². La seua icona apareix a l'extrem superior esquerre.



D'esquerra a dreta: icona d'interfície durant el joc i pàgina principal del menú.

3. 6. 2. Backpack

La motxilla de Pepper fa les voltes d'inventari. És accessible només en l'univers real i quan no està activa una conversa o no n'hi ha una cinemàtica. Des d'ací es pot obrir el menú i el mapa. A banda de l'espai que ocupen aquests dos, hi ha espai per a sis objectes independentment del seu tamany. Si s'arriba al màxim, Pepper pot guardar les coses al calaix de la seua taula. Aquesta opció no està activa al prototip, ja que només hi ha un objecte agafable (una caixa de ceres de colors), però és necessària per al conjunt de les mecàniques del joc en cas de desenvolupar-se completament.



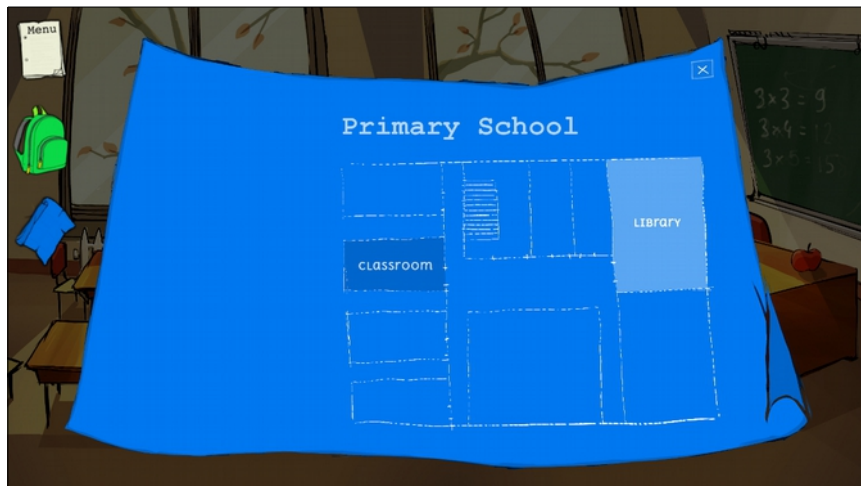
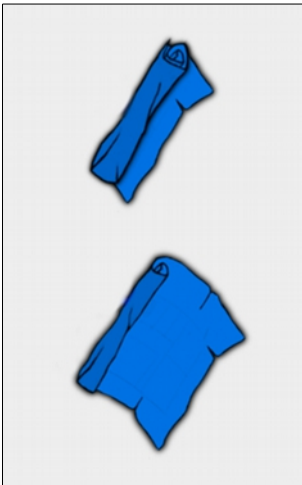
D'esquerra a dreta: icona durant el joc i interior de la motxilla.

²² Courier New (1955). Monotype Imaging Holdings, Inc.

3. 6. 3. Blueprint/Map

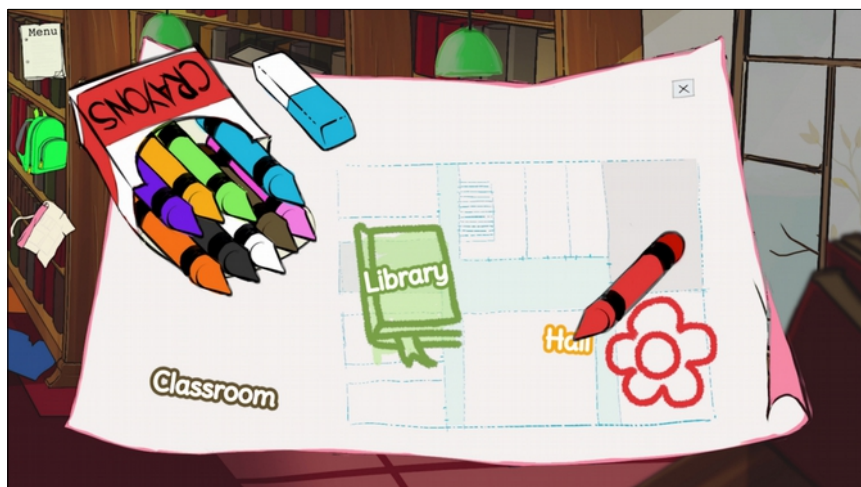
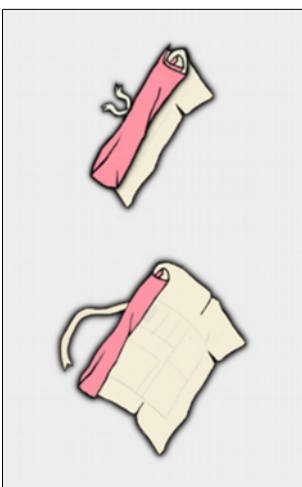
L'existència d'aquest element serveix d'accés directe a les zones ja explorades. N'hi han de dos tipus:

a. El primer mapa és un plànol vell de l'edifici, avorrit i sense indicacions personalitzades. Serveix Pepper una primera volta per a situar-se, després de que el mestre li envie a la biblioteca a trobar un llibre de reforç de matemàtiques. Només cal seleccionar l'espai on es vol arribar per apareixer enllà directament, però tan sols la Biblioteca està disponible al prototip.



D'esquerra a dreta: icona durant el joc del plànol que t'ofereix el professor de matemàtiques i la seua aborrida interfície.

b. El segon mapa, entregat per la bibliotecària, té dibuixades suaument les habitacions però, no tenen cap indicació ni estan actives. Amb ajuda de les ceres de colors, el o la jugadora haurà de dibuixar pel seu compte la localització dels espais que visita i decorar-les amb enganxines per a activar-los al plànol. Les possibilitats de disposició són intencionadament infinites.



D'esquerra a dreta: icona del mapa com a substitució durant el joc i una demostració del sistema de creació. Les ceres de colors s'han de trobar primer per poder dibuixar el nou mapa.

3. 6. 4. Ratolí

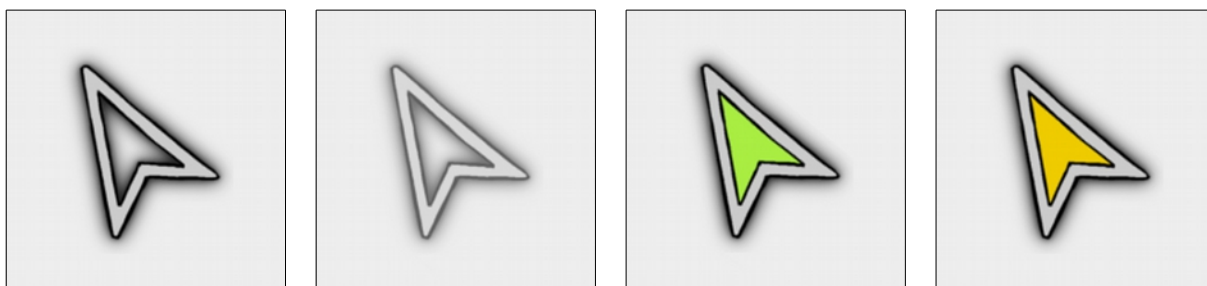
La icona existeix només quan es juga en PC, a les tabletas i mòbils el recurs no serviria perquè no hi ha necessitat propiocèptica o cinestèsica que demane una representació de la posició de la mà del jugador o jugadora²³. Aquest recurs gràfic té quatre estats:

a. Habilitat: es pot utilitzar. En fer clic a qualsevol part de l'escenari, Pepper es desplaça en eixa direcció cap al punt marcat.

b. Inhabilitat: es pot canviar la seua posició i res més. Aquest estat s'activa en les animacions de diàleg o transicions d'un espai a un altre. Durant les cinemàtiques, no hi ha ratolí.

c. Interactiu: està sobre elements amb interacció explícita, com ara objectes i personatges no jugables.

d. Actiu: en fer clic a un element interactiu explícitament.

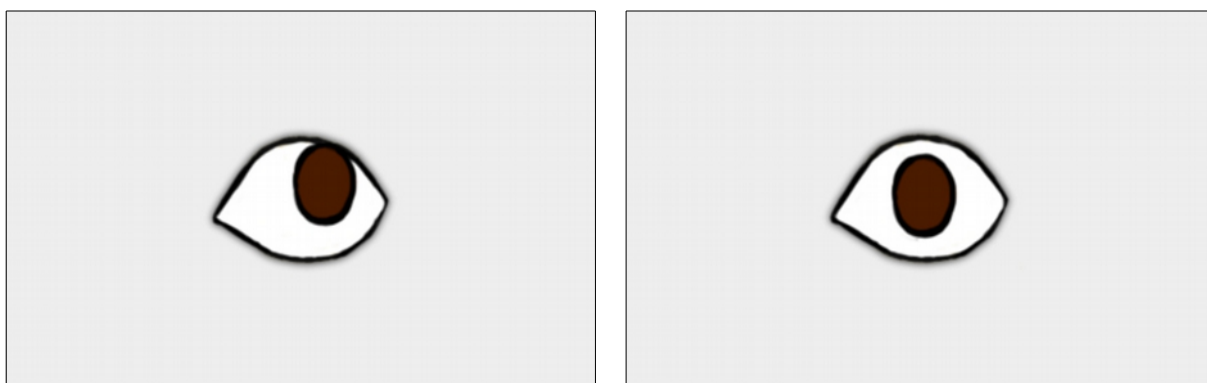


D'esquerra a dreta: ratolí habilitat, inhabilitat, interactiu i actiu.

3. 6. 5. Opcions d'interaccions

A vegades interactuar amb un element de l'escenari portarà només a un quadre de diàleg on Pepper done la seua opinió. Uns altres cops, apareixeran de dos a tres opcions que quedaran identificades per tres icones:

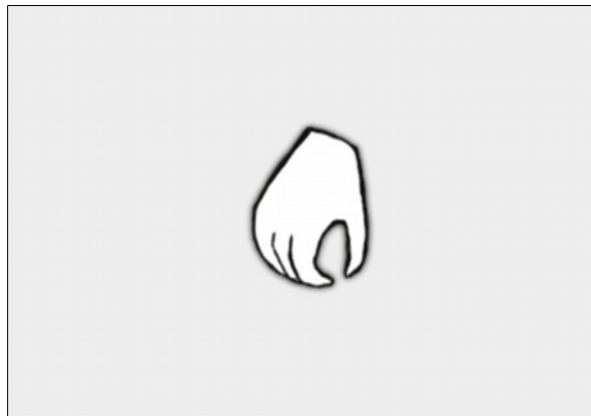
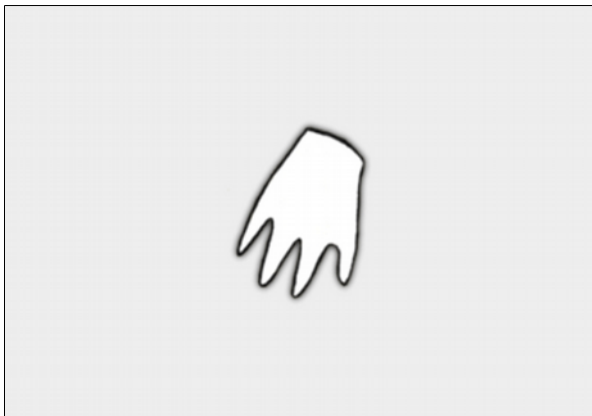
a. Observar: representat per un ull.



D'esquerra a dreta: icona, interactiva i activa, d'observar.

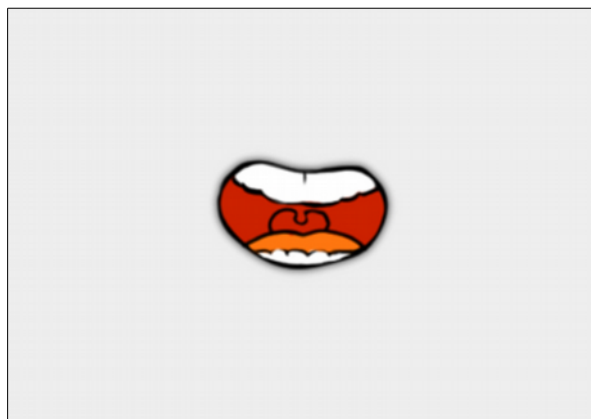
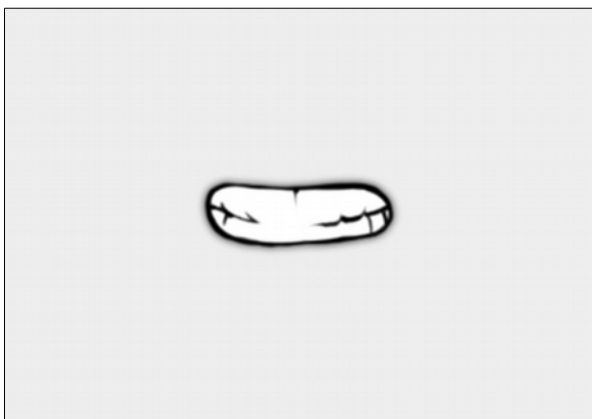
²³ SWINK, S. (2008). *Game Feel: A Game Designer's Guide to Virtual Sensation*. Burlington: Morgan Kaufmann Publishers.

b. Agafar: representat per una mà.



D'esquerra a dreta: icona, interactiva i activa, d'agafar.

c. Parlar: representat per una boca.



D'esquerra a dreta: icona, interactiva i activa, de parlar.

Aquesta disposició deixa espai a interaccions divertides i dóna pas a l'enteniment més profund de l'humor de la protagonista i la seua pròpia percepció.



Pepper pot: a. observar el pardalet; b. agafar el pardalet; c. parlar amb el pardalet (i que li conteste).

3. 6. 6. Quadres de diàleg

Una part inseparable de tota aventura gràfica són els diàlegs entre personatges. El disseny d'aquests es basa en retalls de llibreta escrita amb una tipografia manual²⁴ i pengen d'un fil amb pinces, com els dibuixos que decoren l'escola. Quan existeix més d'un diàleg per a respondre, aquests s'exposen en tira enganxats amb cinta adhesiva.



D'esquerra a dreta: icona durant el joc i interior de la motxilla.

Ací caldria aclarir que els diàlegs inclouran doblatge sincronitzat. El xiquet o xiqueta que jugue decidirà el temps que necessite per a llegir-ho tot i passar de diàleg pressionant una pestanya discreta situada al cantó del quadre. Aquesta opció no s'inclou als trailers promocionals per estalviar temps de vídeo.

²⁴ *Delius, Delius Unicase* (2011). Igino Marini i Natalia Raices.

4. De la idea al prototip

Octubre.2013

Primera presentació: possibles projectes per al **Games 4 Change Challenge 2014**. S'escull el teatre com a ambientació, la representació de gènere en xiquets i xiquetes i les discriminacions que comporta el sistema patriarcal.

Novembre.2013

Es concreta l'obra on basarem el món oníric: *La Flauta Màgica* de Wolfgang Amadeus Mozart.

Definim els límits de desenvolupament: un prototip d'introducció a la història de Pepper (protagonista).

El treball es divideix entre els cinc membres permanents del grup de desenvolupament.

Es crea un llistat de necessitats tècniques.

S'estableix la llista d'actius gràfics i sonors per a començar a crear-los.

La primera versió del diàleg està acabada.

Inscripció en el concurs amb la descripció del projecte i membres permanents.

Decembre.2013

Segona presentació: mecànica del joc, argument i estètica.

Pla de producció per als següents 30 dies: desenvolupament de recursos gràfics.

Gener.2014

El pla de producció no ha funcionat, degut a les distàncies físiques entre l'equip. Es torna a generar un pla de producció amb dates límits personalitzades per a cada departament.

L'estil visual de la interfície no coincideix amb el dibuix de fons i personatges. S'estableix un període de correcció.

Els recursos sonors, els recursos musicals i la programació en HTML5 del prototip es demanen a tres col·laboradors externs respectivament.

Febrer.2014

Els fons estan acabats i mitja producció de recursos de personatges.

Les propostes de disseny d'interfície estan corregides i s'integren millor al joc.

Març.2014

Les cinemàtiques tenen un resultat prou diferent al que calia i s'estima eliminar-les per centrar-se en la integració de la resta d'elements.

Abril.2014

Presentació al **FMX Stuttgart**: es projecta el primer trailer creat amb els recursos gràfics de què disposem en eixos moments²⁵ i es fa una presentació i taula rodona sobre videojocs i activisme.

No s'ha sol·lucionat l'entorn de programació. Es prepara una animació de 4'30" de durada²⁶ per a participar a temps en el concurs de **G4C**, aquesta vegada amb quasi la totalitat de recursos audiovisuals que s'havien planificat per al prototip.

Maig.2014

Presentació a la **KISD**: es projecta l'últim vídeo i es fa una xicoteta presentació per als membres de l'escola de disseny.

Pepper queda finalista al concurs del **G4C** i es convida l'equip a presentar-lo al festival de París.

Juny.2014

Presentació al **G4C Festival**: el vídeo de promoció acompanya una demo de la mecànica de joc en un únic escenari, la classe, desenvolupada amb *Adventure Creator*²⁷, un kit de desenvolupament de *Unity* dedicat a la producció d'aventures gràfiques a ús i costum del mitjà.

Pepper rep la menció honorífica del festival.

Juliol.2014

Es convida **Pepper** a participar a l'exposició de jocs desenvolupats en l'àmbit acadèmic del **Gamescom**.

Es prepara a distància una última versió de trailer del videojoc, que anirà acompanyat de fullets i atrezzo construït a escala amb cartró ploma.

Agost.2014

Presentació al **Gamescom**.

²⁵ Vegéu *Annexe III: material de promoció*.

²⁶ Ídem.

²⁷ *Adventure Creator* (Versió 1.43, 2013). ICEBOX Studios.

5. Conclusions

Primer objectiu: el videojoc havia de ser interessant. Segons avançava el desenvolupament visual i narratiu de *Pepper*, vaig prendre el costum de compartir tot el que produïa amb companyes de la facultat, professors de l'escola i, fins i tot en la distància, amb familiars, amics i amigues. No volia perdre l'oportunitat d'escoltar l'opinió de tan diverses persones amb tants de sentits del gust diferents. Al començament jugava només la component narrativa:

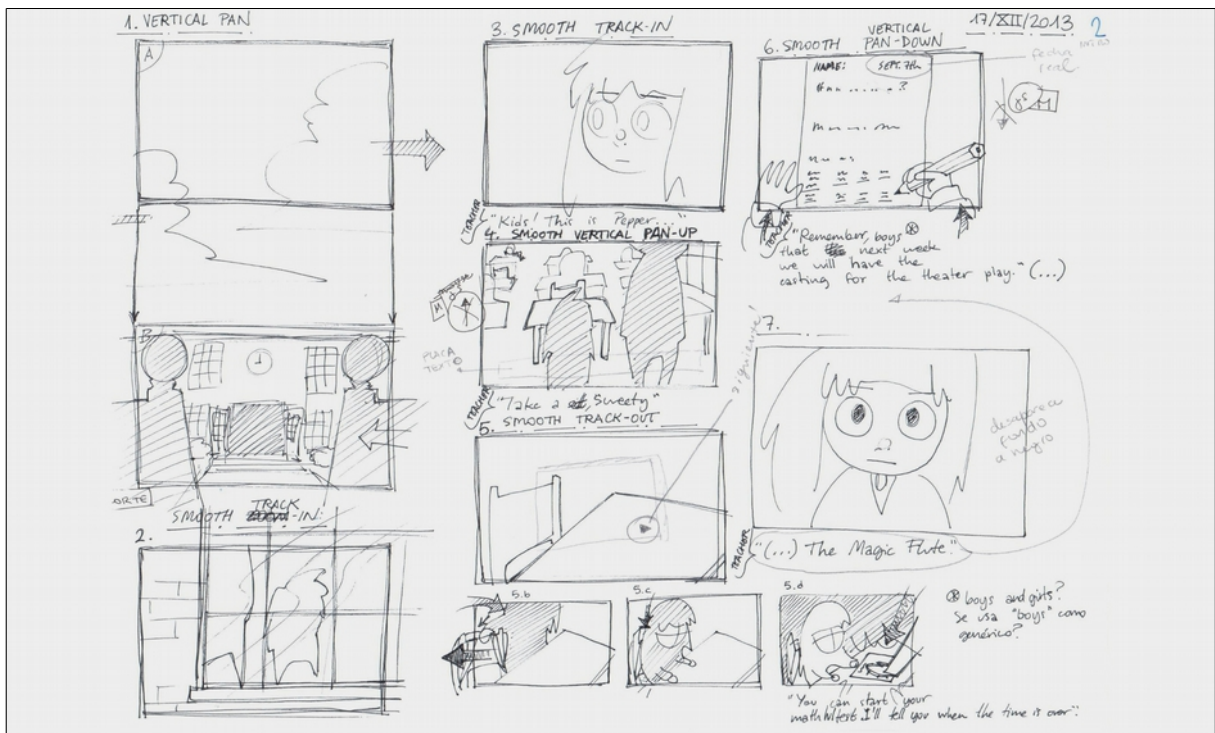


Dramatització. Producció pròpia.

A la Responsable d'Igualtat de la Universitat de Ciències Aplicades de Colònia li va parèixer interessant? Sí. Al meu germà de huit anys li pareix interessant? Sí, i cada dia que passa em pregunta que quan podrà jugar-lo. Als meus companys de projecte, és clar, els pareixia interessant, de no ser així no haurien continuat desenvolupant-lo al meu costat, donada la meua manca de professionalitat en molts moments de la producció. Per descomptat, als organitzadors dels festivals en què *Pepper* va participar els va agradar el projecte.

Ara bé, una experiència de joc entretinguda requereix la prova en viu de que les parts fan el tot que mereix eixe qualificatiu... i això no s'ha aconseguit, perquè mai es va concloure el prototip ni es va seguir un pla de producció iterativa. La premisa del joc, amb tots els seus elements gràfics, sonors i de guió sense armar, es poden jutjar per separat: són bonics, intel·ligibles i graciosos. Però, *Pepper* com a producte? I és que vam caure en l'error de no verificar que tot allò que produïem tenia una vessant immersiva. A hores d'ara tenim un conjunt de peces quantitat de les quals no sabem si s'inclouran en el joc final. I això és temps i esforç balafiat.

Malgrat tot, en eixa despesa inconscient de treball es troben moltes hores d'aprenentatge teòric i pràctic a què s'ha de sumar aquest últim any dedicat a l'escriptura de la memòria. La distància temporal i les disciplines apreheses a posteriori del desenvolupament m'han donat una visió més crítica del contingut conceptual (allò que té llegir-se amb calma alguns llibres de creació multimèdia i producció de videojocs). Podria o bé justificar ara teleològicament totes les decisions preses en el desenvolupament de *Pepper* o menysprear tot allò fet fins l'acabament del curs passat, corregint el que hui dia veuria prou millorable. Fer el primer seria poc honest, i el segon, prou injust.



Storyboard d'una cinemàtica inicial interactiva. Producció pròpia.

Segon objectiu: el disseny gràfic havia d'aportar unitat visual, i això sí que ho vam tindre present des del primer moment. Fons i personatges combinen sense confondre's entre si gràcies a la rotació de responsabilitats al departament artístic i un establiment clar de les limitacions de producció (resolució màxima, paleta i perfil de colors, grossor dels pinzells, context visual i referents, etc.), encara que al disseny d'interfície ens va faltar filar una mica més prim perquè botons i quadres de diàlegs s'integraren més.



"Oh, no!", pensa Pepper mentres cau.

Objectiu final: el paral·lisme amb *La Flauta Màgica* havia de quedar implícit. Aquesta característica s'emmarca en la construcció de personatges i les seues relacions:

Max és imaginat per Pepper com a Pamina perquè és un personatge que es sent que ha de ser rescatat. Joey, Lydia i Trevor representen els antagonistes circumstancials de l'heroïna. Aquestes enemistats poden variar de la mateixa forma que varien a l'obra de Mozart. El professor de matemàtiques és el primer contrincant i Araceli, Frido i Olivia són l'ambientació tant de l'escola com de l'univers operístic. La bibliotecària fa les voltes d'apuntadora i contacte amb la realitat: que el món ens tracta de forma distinta segons siguem xiquets o xiquetes, dota de fortalesa i independència als herois masculins i ompli de feblesa i inconsistència les heroïnes femenines, quan no les invisibilitza.

Pepper vol ser Papageno perquè ell es rebel·la contra la seua inoperància còmica, i perquè finalment es converteix en un guerrer admirable sense apartar la seua essència divertida i curiosa. La nostra protagonista no vol tampoc que se li prenga a broma la seua determinació, i aprendrà a alliberar-se al llarg de la seua entretinguda i onírica aventura amb l'esforç sorgit de les seues noves amistats.

Considere que és perfectament possible entendre l'argument del videojoc sense haver sentit abans la història de *La Flauta Màgica*, a més quan aquesta és modificada pels mateixos personatges del joc segons es prenen decisions i avança la trama. Utilitzant aquesta òpera s'escenifica la construcció desigual d'oportunitats i deures socials d'un cop d'ull i es convida a trencar la dinàmica de desigualtats en el dia a dia d'una xiqueta de primària, que és, al cap i a la fi, la intenció última d'aquest producte.



Fi.

6. Bibliografia

6.1. Fonts consultades

ABT, C. (1970). *Serious games*. Nova York: The Viking Press.

ADAMS, E. i ROLLINGS, A. (2003). *Andrew Rollings and Ernest Adams on Game Design*. San Francisco: New Riders Publishing.

Adventure Creator (Versió 1.43, 2013). ICEBOX Studios.

ANHUT, A. (2013). "#007 Why Marketers Fear The Female Geek" en *Howtonotsuckatgamedesign.com*.
<<http://howtonotsuckatgamedesign.com/2013/12/marketers-fear-female-geek-2/>> [Consulta: 22 de juny de 2015.]

BARTHOLDY, B. i FREYERMUTH, G. S. (2010-2015). "Cologne Game Lab" a Seeßelberg, C. (pres.) Fachhochschule Köln. Colònia.

BARTHOLDY, B. i JUNGKUNZ, R. (2013-2014). "3202 - The Games 4 Change Challenge 2013/14" a Laubersheimer, W. (dir.) Köln International School of Design. Colònia.

BLOTTIÈRE, J. M. i TILLMANN, K. (2014). "Games 4 Change Europe Festival" a Natkin, S. (dir.) Conservatoire National des Arts et Métiers. París.

BOGOST, Ian (2007). *Persuasive Games – The Expressive Power of Videogames*. Cambridge: The MIT Press.

BONINO, L. (2000). "Varones, género y salud mental: deconstruyendo la «normalidad» masculina" en Carabí, À. i Segarra, M. *Nuevas masculinidades*. Barcelona: Icaria, p. 41.

BUNDESVERBAND INTERAKTIVE UNTERHALTUNGS SOFTWARE (2014). "Gamescom Cologne" a Böse, G. (pres.) Koelnmesse GmbH. Colònia.

Courier New (1955). Monotype Imaging Holdings, Inc.

DE ZULUETA, C. i PINGEL, M., "Pepper Trailer (Gamescom '14 Edition)". *Vimeo* <<https://vimeo.com/101614660>> [Consulta: 22 de juny de 2015].

Delius, Delius Unicase (2011). Iginò Marini i Natalia Raices.

FULLERTON, T (2008). *Game Design Workshop*. Burlington: Morgan Kaufmann Publishers.

HUIZINGA, J. (1954). *Homo Ludens*. Buenos Aires: Emecé Editores.

- HUMAN RIGHTS CAMPAIGN, "Lana Wachowski receives the HRC Visibility Award". *Youtube* <https://www.youtube.com/watch?v=crHHycz7T_c> [Consulta: 22 de juny de 2015].
- INSTITUTE OF ANIMATION, VISUAL EFFECTS AND DIGITAL POSTPRODUCTION (2014). "FMX 2014" a Filmakademie Baden-Wuerttemberg. Stuttgart.
- MALONE, T. M. (1980). *What Makes Things Fun to Learn?* Norwalk: Xerox.
- MCGONIGAL, J. (2011). *Reality is Broken – Why Games Make Us Better and How They Can Change the World*. Westminster: The Penguin Press.
- MOZART, W. A. (1791). "Der Vogelfänger bin Ich ja" en *Die Zauberflöte*. Viena.
- POLLITT, K. (1991). "Hers; The Smurfette Principle" en *The New York Times*. <<http://www.nytimes.com/1991/04/07/magazine/hers-the-smurfette-principle.html>> [Consulta: 22 de juny de 2015.]
- SALEN, K. I ZIMMERMAN, E. (2003). *Rules of Play – Game Design Fundamentals*. Cambridge: The MIT Press.
- SARKEESIAN, A. (2015). "Gender Breakdown of Games Showcased at E3 2015" en *Feminist Frequency*. <<http://feministfrequency.com/2015/06/22/gender-breakdown-of-games-showcased-at-e3-2015/>> [Consulta: 22 de juny de 2015.]
- SARKEESIAN, A. (2015). "Jade – Beyond Good & Evil" en *Feminist Frequency*. <<http://feministfrequency.com/2015/05/11/jade-beyond-good-evil/>> [Consulta: 22 de juny de 2015].
- SWINK, S. (2008). *Game Feel: A Game Designer's Guide to Virtual Sensation*. Burlington: Morgan Kaufmann Publishers.
- Unity* (2005-2015). Unity Technologies.
- WIBOWO, A. (2015). "Coding like a girl" en *Medium*. <<https://medium.com/@sailorhg/coding-like-a-girl-595b90791cce>> [Consulta: 22 de juny de 2015.]
- SHELL, Jesse (2008). *The Art of Design – A Book of Lenses*. Amsterdam: Elsevier.
- Taylor, C. (2003). "Chris Taylor Game Design Document Sample" en *Runaway Studios*. <http://runawaystudios.com/articles/chris_taylor_gdd.asp> [Consulta: 22 de juny de 2015.]

6.2. Referències als peus d'imatge

- i *Dora the Explorer (Dora l'exploradora*. Chris Gifford, Valerie Walsh Valdes i Eric Weiner). Nickelodeon Animation Studio. 2000-2015.
- ii *Il était une fois... la vie (Una vegada hi havia... la vida*. Albert Barillé). Procidis. 1987.
- iii *Les Tres Bessones* (Roser Capdevila i Valls). Cromosoma. 1995-2003.
- iv *Die Zauberflöte* (Lee Blakeley). Royal Opera House. 2007.
- v *Super Mario Bros.* (1985). Nintendo EAD.
- vi *Super Mario 3D World* (2013). 1-UP Studio i Nintendo EAD Tokyo.
- vii *Lego Batman 2: DC Super Heroes* (2012). Traveller's Tales.
- viii *Imagine: Fashion Designer* (2007). Ubisoft Milan.
- ix *Beyond Good & Evil* (2003). Ubisoft Montpellier.
- x *Peter Pan* (Jerome Robbins). Edwin Lester. 1954.
- xi WATTERSON, B. (1985-1995). *Calvin & Hobbes*. EUA: Andrews McMeel Publishing, LLC.
- xii LAVADO TEJÓN, J. S. (1964-1973). *Mafalda*. Argentina: Leoplán, Siete Días Ilustrados.
- xiii MOZART, W. A. (1791). *Die Zauberflöte*. Àustria.
- xiv *Alien* (Ridley Scott). Brandywine Productions. 1979.
- xv *Metroid Prime 3: Corruption* (2007). Retro Studios.
- xvi *Tomb Raider III* (1998). Core Design.
- xvii *Top Cat (Don Gat*. Joseph Barbera i William Hanna). Hanna-Barbera Productions. 1961-1962.
- xviii *Friends* (David Crane i Marta Kauffman). Bright/Kauffman/Crane Productions. 1994-2004.
- xix *Scooby-Doo, Where Are You!* (Joe Ruby i Ken Spears). Hanna-Barbera Productions. 1969-1978.
- xx *The Curse of Monkey Island* (1997). LucasArts.
- xxi *Broken Sword: The Shadow of the Templars* (1996). Revolution Software.
- xxii *Treasure Planet (El Planeta del Tresor*. John Musker i Ron Clements). Walt Disney Pictures. 2002.
- xxiii *Titan A.E.* (Don Bluth i Gary Goldman). 20th Century Fox. 2000.
- xxiv *Sen to Chihiro no Kamikakushi (El viatge de Chihiro*. Hayao Miyazaki). Studio Ghibli. 2001.
- xxv *Gake no Ue no Ponyo (Ponyo al penya-segat*. Hayao Miyazaki). Studio Ghibli. 2008.