



Centres universitaris adscrits a la



Grau en Disseny i Producció de Videojocs

Disseny d'un joc de terror basat en l'obra filosòfica d'Albert Camus Memòria Final

Marc Mas Vidal
Tutor: Javier Untoria Zuñiga



Agraïments

Primerament, vull donar les gràcies al tutor del projecte, Javier Untoria Zuñiga, per la seva orientació i retroalimentació constant en diferents etapes del treball. La seva disponibilitat i suport han estat clau per afrontar els reptes i superar les dificultats que s'han presentat.

Nerea Hernandez Bilbao per la seva inestimable col·laboració durant tot el procés.

Lourdes Vidal Domènech i Antoni Mas Chacón per la seva dedicació i assistència en les iteracions del document.

James Fraser Clark per l'ajuda en l'elecció de la temàtica del projecte.

Joan Ortiga Balsells per la col·laboració en l'optimització del joc, l'ajuda proporcionada en la realització del treball i el seu paper en les sessions de *testing*.

Finalment, agrair a Èric Aliagas Llurba, Arnau Francesc Llaberia Declara i Guillem Arasa Estivill per la seva participació en les sessions de *testing*.

Abstract

This project consist on the elaboration of a horror vertical slide that adapts the philosophical work of Albert Camus through the usage of systems game design. In order to accomplish it, a previous study on the absurdism and the horror genre has been done. Furthermore, different references have been explored to figure out how to fit philosophical concepts in a video game and to acknowledge how horror affects them.

Resum

En aquest projecte s'elabora una *vertical slide* de terror que trasllada al jugador l'obra filosòfica d'Albert Camus mitjançant el disseny de sistemes. Per aconseguir-ho, s'ha realitzat un estudi previ de la filosofia de l'absurd i del gènere del terror. També s'han explorat diversos referents per descobrir com adaptar conceptes filosòfics al videojoc i per entendre com el terror pot afectar sobre aquesta.

Resumen

En este proyecto se elabora una *vertical slide* de terror que traslada al jugador la obra filosófica de Albert Camus mediante el diseño de sistemas. Para ello, se ha realizado un estudio previo del absurdismo y del género del terror. También se han explorado varios referentes para descubrir cómo adaptar conceptos filosóficos al videojuego y para comprender cómo el terror puede afectar sobre ello.

Índex

1. Introducció	1
2. Marc teòric	3
2.1. <i>La filosofia de l'absurd</i>	3
2.1.1 Orígens de la filosofia de l'absurd	3
2.1.2 Absurd.....	5
2.1.3 Formes d'acceptació de l'absurd: el suïcidi.....	7
2.1.4 Formes d'acceptació de l'absurd: el suïcidi filosòfic.....	8
2.1.5 Formes d'acceptació de l'absurd: la revolta contra l'absurd.....	9
2.2. <i>El terror</i>	10
2.2.1 Orígens del terror: prey-predator.....	11
2.2.2 Por innata i por apresada.....	13
2.2.3 Terror en la ficció, la por lúdica	16
2.2.4 Generar por en la ficció	18
2.2.5 Immersió en el medi digital interactiu	19
3. Referents	21
3.1 <i>Referents d'adaptacions d'obres al videojoc</i>	21
3.1.1 Bioshock 1	21
3.1.2 Hades.....	23
3.2 <i>Referents de terror i sistemes</i>	25
3.2.1 Mortuary assistant.....	25
3.2.2 Visage	28
3.2.3 Layers Of Fear	30
3.2.4 Cooking Simulator	31
4. Objectius	37
4.1. <i>Objectius principals</i>	37
4.2 <i>Objectius secundaris</i>	37
5. Disseny metodològic i cronograma.....	39

5.1. Disseny metodològic	39
5.1.1. Etapa de concepte	39
5.1.2. Etapa d'elaboració	40
5.1.3. Etapa de retocs	40
5.1.4. Desenvolupament i GDD	41
5.2. Cronograma	42
6. Aspectes legals	43
7. Anàlisis i resultats	45
7.1. Resultats del document de disseny (GDD)	45
7.2. Resultats del prototip.....	52
7.2.1. Tancament del core loop.....	52
7.2.2. Creació de l'espai de joc	54
7.2.3. Ensurts	55
7.2.4. Nivells	56
8. Conclusió	58
8.1. Desenvolupament futur	61
9. Referències	64
9.1. Bibliografia.....	64
9.2. Ludografia	70
9.3. Recursos utilitzats en la realització de la part pràctica	71
10. Annexos	75
10.1. One-sheet document.....	75
10.2. Document de disseny (GDD).....	73
10.3. Vertical slide (vídeos i executable).....	67

Índex de figures

Figura 2.1. Possibles resultats de la interacció entre una pressa i un possible depredador. Font: Mobbs, Hagan, Dalgleish, Brian, i Prévost (2015, p. 3) adaptant de Lima i Dill (1990).....	12
Figura 2.2 Gràfics de dilatacions de pupil·lars respecte el temps d'observació d'imatges amb estímuls que poden o no representar un perill ancestral. Font: Hoehl, Hellmer, Johansson i Gredebäck (2017, p. 4-6)	14
Figura 2.3. Trasllat de la teoria del condicionament clàssic a la por apresada. Font: elaboració pròpia a partir de Pavlov (1951).....	15
Figura 2.4. Gràfic sobre la creació de tensió. Font: elaboració pròpia a partir de l'entrevista a Hitchcock.....	18
Figura 2.5. Gràfic que mostra l'estat i el canal de flux. Font: Mihaly Csikszentmihalyi (1990, p. 74)	20
Figura 3.1. Exemple de propaganda i de venda al públic de forma descontrolada i legal en l'univers de Bioshock. Font: Bioshock (2007)	22
Figura 3.2. El personatge de Sísif dins del joc, evidència que el joc està adaptant la llegenda. Font: Hades (2021).....	25
Figura 3.3. "Core game loop" del joc de Mortuary Assistant amb accions secundàries. Font: elaboració pròpia.	26
Figura 5.1. Les tres etapes de la metodologia del procés disseny: etapa de concepte, etapa d'elaboració, etapa de retocs. Font: Adams (2009, pàg. 45).....	30
Figura 5.2. El cicle iteratiu. Font: Macklin i Sharp (2016, p. 105-116).....	32
Figura 7.1. Escena 0. Font: elaboració pròpia.....	47
Figura 7.2. Dies restants en vida dels personatges no jugables, marcats per un rectangle vermell. Font: elaboració pròpia.....	49

Figura 7.3. Entrega de menjar als dos personatges no jugables. Font: elaboració pròpia.....	53
Figura 7.4. Sistema de puntuació. Font: elaboració pròpia.....	53
Figura 7.5. Sistema de lectura. Font: elaboració pròpia.....	54

Índex de taules

Taula 2.1 - Ordre cronològic de l'obra d'Albert Camus. Font: Srigley (2011, p. 5).....3

Glossari

Vertical Slide	Fragment curt però amb un acabat final. L'objectiu és validar i vendre una idea de joc.
PC	"Personal Computer" (ordinador personal).
Core game loop / game loop	Bucle principal del joc.
HUD	"Heads-Up Display". És la interfície gràfica encarregada de mostrar informació rellevant per al jugador en temps real.
UI	"User Interface" (interfície d'usuari). És el conjunt d'elements i controls gràfics que permeten a l'usuari interactuar amb un videojoc.
UX	"User Experience" (experiència de l'usuari).
Playground / escena 0	Espai de proves on els desenvolupadors poden experimentar, i provar diferents elements del joc abans d'incorporar-los als nivells principals del joc.
backstory	Rerefons, context previ narratiu del joc.
USP	"Unique Selling Proposition". Trets únics que diferencien un producte dels altres en el mercat.
NPC	"Non-Player Character" (personatge no controlat per l'usuari). Es controlat mitjançant intel·ligència artificial.
Pathings	Camins que pot seguir el jugador.

Playtesting	Procés de provar un videojoc o un prototip en desenvolupament. Serveix per obtenir retroacció i iterar sobre el producte per minimitzar problemes.
FTUE	"First-Time User Experience" (experiència de l'usuari en el primer ús). Es refereix a l'experiència inicial que té un usuari en interactuar amb un videojoc.
GDD	"Game Design Document" (document de disseny de joc). És un document que descriu de manera detallada els aspectes del disseny d'un videojoc,

1. Introducció

L'adaptació d'obres entre diferents medis ha estat una constant durant el transcurs de la història dels videojocs, des de "La abadía del crimen" d'Opera Soft (1987) fins a títols de l'actualitat com el recent "Hogwarts Legacy" de Warner Bros Interactive (2023). Aquesta pràctica es catapultà als inicis del 2000, amb l'aparició de franquícies com Pokemon o Star Wars que estenen el seu contingut en múltiples medis, així ho assegura Jenkins (2003) que anomena aquest fenomen "*Transmedia Storytelling*".

La filosofia de l'absurd és un corrent filosòfic que inicia Albert Camus amb la publicació de l'assaig filosòfic "Mite de Sísif" (1924) (Srigley, 2011, p. 5). La primera adaptació dels conceptes filosòfics d'aquest corrent en una obra literària la realitza el mateix autor amb la publicació de "L'Estrany" (1942) (Gilboa, 2015, p. 1-3), ja que surt a la llum abans que l'assaig filosòfic. Tot i que la filosofia de l'absurd ha estat adaptada múltiples vegades tant al teatre (Beckett, "Happy Days", 1961; Ionesco, "Rhinocéros", 1959), on fins i tot es va convertir en un subgènere (Esslin, 1960), com al cinema (Visconti, *Lo Straniero*, 1967) (Demirkubuz, *Fate*, 2001). En el videojoc, l'única aproximació que s'ha trobat que hagi fet una adaptació conscient de l'autor és Hades (2021). Aquest joc trasllada els conceptes filosòfics de Camus mitjançant la narrativa i el sistema de mort i repetició, tot i que aquest últim és un sistema compartit per tots els jocs del seu gènere ("roguelites") (Wilson, 2019, p. 5-16)

És per això, que el treball consisteix en l'elaboració d'un prototip que transmeti l'obra filosòfica d'Albert Camus mitjançant el disseny de sistemes però des del gènere del terror, ja que no comporta una implicació directa amb la filosofia de l'absurd.

Per aconseguir un prototip que compleixi aquestes expectatives, s'ha elaborat un marc teòric. En ell s'ha portat a terme una anàlisi de la filosofia de l'absurd que exposà Albert Camus en les seves obres, a més, també s'ha investigat quan un joc es considera de terror i com extreure el màxim potencial de les característiques que això comporta.

Després s'ha dut a terme una anàlisi de referents, on s'ha obtingut informació de com altres productes del medi interactiu han adaptat la filosofia d'un autor al videojoc mitjançant el disseny de sistemes, amb l'objectiu de trobar paràmetres comuns que permetin elaborar mecàniques amb càrrega i context filosòfic. També s'han examinat altres referents rellevants per estudiar com dissenyar sistemes en el gènere del terror.

Per finalitzar, s'ha confeccionat un document de disseny i un prototip per validar el propòsit del treball. El qual s'ha sotmès a diverses fases de *playtesting* per comprovar que realment la filosofia d'Albert Camus està present i que queda emmarcat dins el gènere del terror. Un cop acabat tot el procés, s'han analitzat els objectius a partir dels resultats obtinguts i s'ha escrit una conclusió per avaluar-lo i per decidir quins serien els següents passos per avançar en les següents fases que segueixen al prototipat.

2. Marc teòric

Aquest treball tracta sobre com traslladar conceptes de l'obra filosòfica d'Albert Camus a un videojoc de terror. Dur a terme aquesta tasca requereix el coneixement de certs conceptes previs. Els conceptes s'agrupen segons temàtica en:

- Informació necessària per poder adaptar la filosofia de l'absurd d'Albert Camus al medi interactiu digital.
- Conceptes essencials per realitzar un videojoc del gènere de terror.

2.1. La filosofia de l'absurd

2.1.1 Orígens de la filosofia de l'absurd

Les primeres publicacions amb ressò d'Albert Camus són L'estrany (1942) i El mite de Sísif (1942). L'estrany ja inclou conceptes filosòfics de l'absurd, però El mite de Sísif és l'obra que marca les bases de la filosofia de l'absurd (Foley, 2008, pàg. 1-2; Aronson, 2022) i la que en defineix l'inici:

HISTORICAL/ THEMATIC STAGES	MAJOR WORKS	LYRICAL ESSAYS
Early Works (Middle to Late 1930s)	<i>Christian Metaphysics and Neoplatonism,</i> <i>The Wrong Side and the Right Side,</i> <i>Nuptials</i>	"The New Mediterranean Culture," "Melusina's Children," "Voices from the Poor Quarter"
Beginning of Cyclical Structure		
The Absurd (Early 1940s)	Novel: <i>The Stranger</i> Essay: <i>The Myth of Sisyphus</i> Plays: <i>The Misunderstanding,</i> <i>Caligula</i>	"The Minotaur," "The Almond Trees," <i>Letters to a German Friend</i>
Rebellion (Late 1940s– Early 1950s)	Novel: <i>The Plague</i> Essay: <i>The Rebel</i> Plays: <i>State of Siege,</i> <i>The Just Assassins</i>	"Prometheus in the Underworld," "Helen's Exile," "The Enigma," "Return to Tipasa"
Intermediate Stage (Middle 1950s)	<i>The Fall,</i> <i>Exile and the Kingdom</i>	"On the Future of Tragedy"
Love (Late 1950s)	Novel: <i>The First Man</i> Essay: "The Myth of Nemesis" Play: "Don Faust"	"Create Dangerously," "On Jean Grenier's <i>Les Iles</i> "

Taula 2.1 - Ordre cronològic de l'obra d'Albert Camus. Font: Srigley (2011, p. 5.).

És per això que l'estudi dels orígens se centrarà a saber d'on sorgeix l'assaig i quins són els seus principals antecessors.

Søren Kierkegaard (1849) és el primer a referir-se al terme "absurd" des d'un punt de vista existencialista religiós cristià, ho fa en reflexionar sobre la desesperació generada per la manca de sentit de la vida. És una aproximació molt similar a la d'Albert Camus i a l'existencialisme, però la solució que proposa al problema és realitzar un "salt de fe" i es recolza en la religió per concloure'l (Hoffman, 2004, p. 337-350). Albert Camus, en canvi, rebutjarà la resolució del conflicte mitjançant la religió (explicació a l'apartat 3.1.4).

El mite de Sísif toca molt de prop també amb l'existencialisme, de fet, Albert Camus va ser tractat com existencialista, fet que va generar un debat constant durant la seva carrera (Müller, 2021, p. 2; Patil, 2018, p. 3), ja que ell no s'hi considerava, l'autor Pölzler (2018) indica que tot i que Albert Camus negà ser un existencialista, referir-se a ell com a tal és correcte (p. 1).

Aquesta agrupació es deu al fet que ambdós corrents filosòfics, a part de ser temporalment simultanis, busquen el sentit de la vida, i arriben a conclusions similars. També comparteix espai temporal i objectiu el nihilisme, però hi ha aspectes molt distants que eviten confusions.

Totes tres conclouen que la vida manca de sentit (Adhikary, 2020, p. 57), però la diferència resideix en com interpreten aquest resultat.

L'existencialisme argüeix que cada individu ha de cercar el seu propi sentit de la vida (Crowell, 2020, p. 4-6), la filosofia de l'absurd, en canvi, defensa que qualsevol intent de buscar el sentit a la vida és absurd, ja que l'ésser humà no és capaç d'explicar el motiu de la seva existència (Arinze & Onwuatuegwu, 2020, p. 530-531).

El nihilisme conclou que la vida no té sentit, l'afirmació és similar a la de la filosofia de l'absurd, però com que desenvolupen la problemàtica fa que es diferenciïn, ja que el nihilisme pot comportar a una interpretació empírica que desemboca al suïcidi (Woodward, 2011).

L'obra d'Albert Camus es considera un corrent filosòfic nou, perquè tot i no ser el primer a referir-se al terme absurd, sí que és el primer que diferencia aquest corrent de l'existencialisme i el nihilisme.

La filosofia de l'absurd s'inicia el 1942 amb la publicació de "El mite de Sísif" d'Albert Camus a la França de la postguerra, influenciada per l'existencialisme, el nihilisme, i l'autor Søren Kierkegaard.

2.1.2 Absurd

El terme "absurd" per aquest treball serà entès com el que defineix Albert Camus a la seva obra i no com altres aproximacions filosòfiques o lingüístiques.

Malgrat això, el significat del terme "absurd" ajuda a entendre el concepte que defineix Camus, però la barrera lingüística pot crear confusions (Esslin, 1960, p. 670-673), en Francès es defineix com "Qui est contraire à la raison, au sens commun, qui est aberrant, insensé"¹ (The Petit Larousse, 1993). La definició és un punt de partida, però Albert Camus dota la paraula d'un significat concret dins la seva obra filosòfica.

El sentit de la vida és la qüestió més rellevant per a Camus, ja que ell defensà que qualsevol reflexió que no condueixi a resoldre aquesta problemàtica és innecessària (Reynolds, 2006, p. 16-17). És imprescindible per entendre el mot, situar aquesta problemàtica com l'eix de la filosofia de Camus, perquè com tot raonament ha de tenir l'objectiu de resoldre aquest conflicte, el significat de la paraula absurd també.

L'absurd d'Albert Camus exposa la manca de resposta que impera sobre la pregunta de l'existència:

"Camus takes the skeptical position that the natural world, the universe, and the human enterprise remains silent about any such purpose. Since existence itself has no meaning, we must learn to bear an irresolvable emptiness. This paradoxical situation, then, between our impulse to ask ultimate questions and

¹ "Que és contrari a la raó, al sentit comú, que és aberrant, boig" (traducció del autor)

the impossibility of achieving any adequate answer, is what Camus calls the absurd.”² (Aronson, 2011)

Així doncs, l'absurd representa la conflagració entre la necessitat de recerca de l'ésser humà del perquè de l'existència i la incapacitat de resolució que ofereix tot el que els envolta. És a dir, l'absurd és tot el que comporti una carència de resposta a la cerca més rellevant per l'autor, la del sentit de la vida. El terme absurd és de vital importància per entendre la filosofia de Camus, ja que el fet de no saber el perquè de la vida, imperarà sobre la seva obra quedant present en tots els seus aspectes.

Si hi ha una incapacitat de trobar un sentit a la vida, la vida és absurda (Blanch, 2014, p. 1; Arinze & Onwuatuegwu, 2020, p. 530-531), ja que el fet de no saber el perquè es viu, fa que s'impossibiliti la resposta del seu sentit, i per tant la vida manca de sentit, és absurda. Això, dona pas a totes les reflexions posteriors, que segueixen el fil de l'absurd i en com es pot afrontar.

És de summa importància també remarcar el paper de la mort en la cerca del sentit de la vida, ja que com assenyala Ordóñez (2010), en la filosofia de l'absurd s'exposa una desvaloració de la vida a causa de l'existència de la mort. Això fa que qualsevol sentit que es vulgui donar a la vida, quedi sense cap sentit, perquè no servirà de res (p. 187). Així, Camus se separa de les solucions que proposa l'existencialisme de buscar un sentit propi a l'existència, pel fet que aquesta cerca es veu incapacitada de resoldre el problema de la mort. Per molts sentits que se li vulguin donar a la vida, tots quedaran anul·lats pel fi d'aquesta, i per tant és absurda. No és només rellevant entendre el concepte d'absurd sinó també com aquest es presenta a l'individu, Camus en el Mite de Sísif ho exemplifica:

Camus, 1942

“Levantarse, tomar el tranvía, cuatro horas de oficina o de fábrica, la comida, el tranvía, cuatro horas de trabajo, la comida, el sueño y lunes, martes, miércoles, jueves, viernes y sábado con el mismo ritmo es una ruta que se sigue fácilmente

² Camus assumeix la posició escèptica que el món natural, l'univers i la raça humana romanen en silenci sobre qualsevol propòsit d'aquest tipus. Com que l'existència mateixa no té sentit, hem d'aprendre a suportar un buit irresoluble. Aquesta situació paradoxal, doncs, entre el nostre impuls de fer preguntes últimes i la impossibilitat d'aconseguir cap resposta adequada, és el que Camus anomena absurd (traducció del autor).

durante la mayor parte del tiempo. Sólo que un día se alza el «por qué» y todo comienza con esa lasitud teñida de asombro.” (p. 5)

Com es pot entreveure al fragment, Camus defensà que l'absurd es mostra a l'individu en moments de revelació, a partir d'una reflexió sorgida de la rutina monòtona i l'avorriment, i fa que un mateix es pregunti el perquè viu. És aquí on es veu exemplificat el terme absurd: la manca de resposta davant la pregunta de l'existència.

2.1.3 Formes d'acceptació de l'absurd: el suïcidi

Si la vida no té sentit, per què s'hauria de viure? Aquest és el primer tema que aborda Albert Camus al parlar de l'absurd i amb el que obre el Mite de Sísif.

Albert Camus considera el suïcidi una qüestió filosòfica, perquè s'ha de concretar si soluciona l'absurd de l'existència humana, ja que la resposta natural és rebutjar la vida si no s'és capaç d'extreure'n un propòsit (Aronson, 2011).

Aquesta negativa a la vida sorgeix del reconeixement de l'absurd de l'existència i de la falta de necessitat de presentar-hi una solució. Si es vol erradicar l'absurd, és de lògica pensar que si s'evita viure s'evita que l'absurd visqui, però Camus presenta una interpretació a la qüestió per rebutjar el suïcidi. El treball de Camus suggereix que l'individu que s'ha suïcidat, ha fet un judici declaratiu sobre el valor de la vida, ha viscut una 'crisi' en què s'ha qüestionat el valor de l'existència i, en arribar a la conclusió que no posseeix valor, ha respost amb el suïcidi (Roberts & Lamont, 2014, p. 9).

Per tant, el suïcidi és entès per Camus com una forma d'evitar buscar una resposta a la qüestió de l'existència, rendint-se davant l'absurd de la vida en lloc d'enfrontar-lo. És una forma de confessar que l'individu ha estat sobrepassat per la vida, en conseqüència, en lloc de posar fi a l'absurd el que s'aconsegueix és reforçar el concepte davant la rendició de l'individu a la problemàtica de l'existència. Si l'absurd és la carència de resposta a la pregunta de l'existència, la solució a aquest mai pot ser la no resposta, ja que quedaria encapsulada dins la mateixa definició.

Camus se separa així del nihilisme (ja explicat al punt 3.1), pel fet que si no s'és capaç d'afrontar el problema, la vida no té significat, i per tant no hi ha cap raó per viure.

Si més no, un possible argument seria que l'individu no té per què preocupar-se en buscar una resposta al fet absurd, fent així el suïcidi una opció viable. Tot i això, encara no és argument suficient:

“La conciencia aguda de la muerte es también una conciencia aguda de la individualidad; dicho de otro modo, es la comprensión de que con el fin de la vida se pierde algo que antes no existía y que nunca volverá a existir.”
(Krasnova, 2000, p. 244)

El fet de disposar d'un ser definit com el "jo" en vida, partint de la base de l'existència del jo de Descart (1637) "pienso, por tanto soy" (p. 65), i que no hi hagi una seguretat que aquest persisteixi després de la mort, fa que la vida sigui necessària. Dit d'una altra forma, el càstig de no conèixer l'existència i no saber de la seva continuïtat fa que l'individu anhelï la vida.

Així doncs, el suïcidi és inviable, i ignorar la qüestió reforçaria l'absurd, ja que impediria la resolució de la pregunta de l'existència. És per això que Camus decideix donar per resolt el problema del suïcidi, i encara explora més formes d'acceptar que la vida és absurda.

2.1.4 Formes d'acceptació de l'absurd: el suïcidi filosòfic

La següent aproximació de Camus és considerar l'existència d'un Déu. Això és una resposta clara als pensadors existencialistes:

Camus, 1942

“Ahora bien, para atenerme a las filosofías existenciales, veo que todas, sin excepción, me proponen la evasión. Mediante un razonamiento singular, partiendo de lo absurdo sobre los escombros de la razón, en un universo cerrado y limitado a lo humano, divinizan lo que los aplasta y encuentran una razón para esperar en lo que les desguarnea. Esta esperanza forzosa es, en todos, de esencia religiosa. Para atenerme a las filosofías existenciales, veo que todas, sin excepción, me proponen la evasión. Esta esperanza forzosa es, en todos, de esencia religiosa.” (p. 19)

És aquí on Camus es separà de l'existencialisme cristià i d'autors com Søren Kierkegaard, rebutjant l'aproximació evasiva que realitzaven. Aquests filòsofs definien com a resposta del sentit de la vida el salt de fe, ja que quan aquest es fa, s'abandona la recerca de sentit que s'està realitzant i es confia plenament en Déu per oferir solucions a la seva recerca (Onwuatuegwu & Arinze, 2020, p. 44).

Camus defensà que l'existencialista que busca el sentit de la vida mitjançant Déu, està ignorant la pregunta, perquè no s'ofereixen solucions reals al conflicte de l'existència. En la filosofia de l'absurd hi ha un rebuig clar cap a la figura de Déu com a resposta, es qualifica de "suïcidi filosòfic", pel fet que l'individu reconeix l'absurd, però prefereix ignorar aquest descobriment recolzant-se en la religió que afrontar-lo. A més, la figura de Déu no ofereix un sentit a la vida que l'individu coneix, sinó que s'ha de confiar en ell, és per això que es parla de salt de fe, ja que és Déu l'encarregat d'assegurar que l'existència té sentit.

2.1.5 Formes d'acceptació de l'absurd: la revolta contra l'absurd

Camus després de descartar les dues opcions anteriors, procedeix a desvelar quina és per a ell la forma de conèixer i acceptar aquest absurd. Camus defensà que l'única forma de trencar l'absurd i de conviure amb una vida sense significat és mostrar una actitud de revolta cap a la problemàtica (Pözlner, 2018, p. 488). Però per entendre el perquè, primer és d'especial rellevància entendre que és per la filosofia de l'absurd el concepte de revolta.

“Consciente de su vida y libertad limitada por la muerte, el hombre debe apegarse a su vida como acto de rebelión, ya que su mera existencia, el hecho de preferir seguir viviendo sabiendo el absurdo, es un acto de rebelión metafísica.” (Flores, 2021, p. 39)

La rebel·lió contra l'absurd no és una rebel·lió física, sinó una rebel·lió metafísica contra la condició de l'absurd i de la limitació de la mort. Revelar-se vol dir acceptar la vida absurda, sense significat, i decidir continuar vivint mantenint una consciència activa d'aquesta condició. No és només el sentiment de l'individu davant el coneixement de l'absurd, sinó que també és la forma d'intentar donar sentit a una vida que no en té trencant així l'absurd.

La pregunta de l'existència no es pot resoldre, però el fet de proposar aquesta negativa com a resposta a la qüestió, és allò que fa que l'absurd s'anul·li, ja que es resol el dilema de l'existència oferint un sentit a la vida. Camus defineix aquest ser que coneix l'absurd i es rebel·la contra ell com a "home absurd".

L'home absurd és imaginat per Camus com un home feliç vivint rebel·lat contra l'absurd.

“La lucha por alcanzar la cumbre de la montaña es suficiente para llenar el corazón de cualquier hombre. Uno debe imaginar a Sísifo feliz.” (Albert Camus, 1948).

2.2. El terror

Definir que és el terror és més complicat del que pot semblar a simple vista. L'autor Peter Hutchings (2004, p. 1-33) fa un recorregut magistral entre les diverses aproximacions teòriques del gènere del terror de múltiples autors. Després d'exposar l'inconcret que és la definició d'aquest terme i del terme "gènere" en general, conclou que la manera en què es reconeix qualsevol pel·lícula com a terror depèn del context en què es veu la pel·lícula, i és probable que dins un mateix context, no tothom hi estigui d'acord (p. 8). El més probable és que els consumidors de terror dels anys cinquanta, tinguessin una perspectiva molt diferent d'aquest respecte els espectadors actuals, fent que concretar una definició genèrica atemporal sigui gairebé impossible. Per tant, tot i no aportar un significat concret, l'autor aporta un paràmetre essencial, no es tracta de comprendre que és el terror en general sinó de cercar com és en l'actualitat.

Tot i que dependent de la percepció de cada individu pot variar lleugerament, Xavier Aldana Reyes (2016) presenta la definició general del gènere del terror que serà la que s'emparà en aquest treball: “horror is normally used in fiction to refer to texts or narratives that aim to generate fear, shock or disgust (or a combination of these), alongside associated emotional states such as dread or suspense.”³ (p. 7).

³ obres fictícies que tenen intenció de generar por, sorpresa i/o repugnància, juntament amb altres estats emocionals (com el suspens i la covardia) (traducció de l'autor).

És per això que aquest apartat del marc teòric té com a objectiu comprendre els requisits necessaris que necessita una obra per ser considerada de terror i esprémer-ho al màxim, per aplicar les seves característiques el millor possible.

2.2.1 Orígens del terror: prey-predator

Com es veu en la definició, conèixer la por és altament útil per entendre les bases sobre les quals es construeix el gènere del terror, i per evitar caure en assumpcions produïdes per la influència d'altres obres que ja han processat, interpretat i adaptat aquesta informació, s'ha realitzat un estudi dels seus orígens. La prioritat és mantenir una visió objectiva, biològica i filosòfica del perquè sorgeix un sentiment de por en els animals i, en concret, a l'ésser humà, per així poder disposar dels coneixements necessaris per generar-lo.

Segons la Real Acadèmia Espanyola, la por és la “angustia por un riesgo o daño real o imaginario.” Ja es veu una separació de dos factors determinant en la por, el risc real i l'imaginari.

La definició també genera altres dubtes, com per exemple el perquè sorgeix aquesta angoixa davant el sentiment de por. L'aproximament més rellevant és el que s'originà amb Darwin (1965) on l'evolució ensenya que si es vol sobreviure en un ecosistema on hi ha depredadors, l'organisme ha de centrar tots els esforços a reaccionar en cas de trobar-se un. Per tant, els orígens primers de la por es presenten davant un cas de risc real i no d'un imaginari.

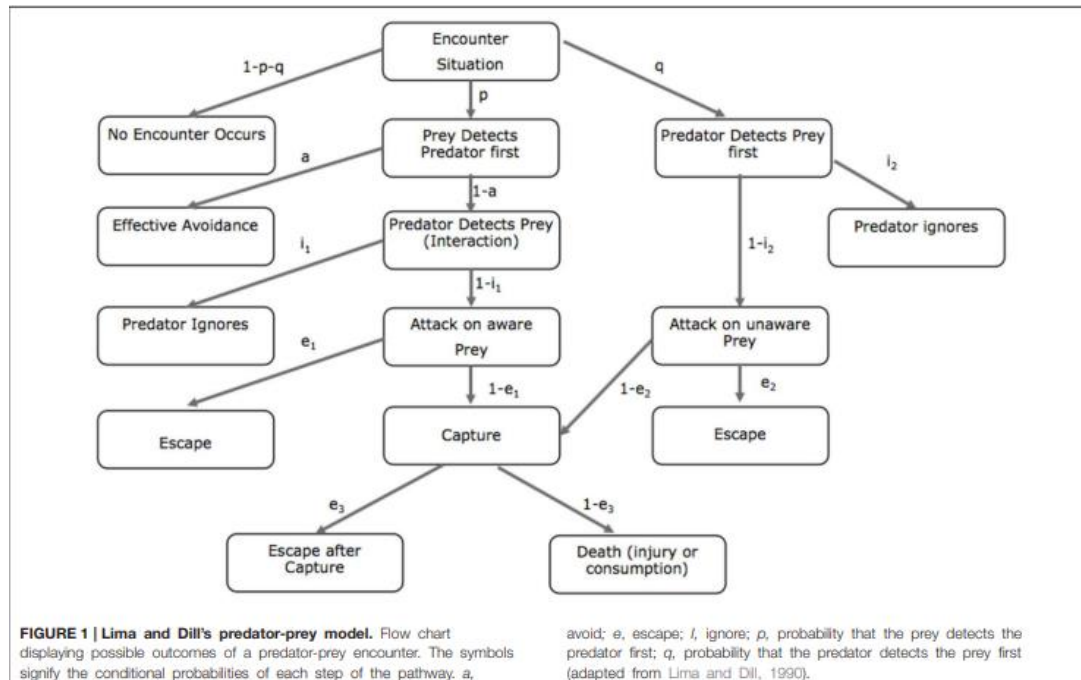


Figura 2.1. Possibles resultats de la interacció entre una presa i un possible depredador. Font: Mobbs, Hagan, Dalgleish, Brian, i Prévost (2015, p. 3) adaptant de Lima i Dill (1990).

Els resultats són molt rellevants per entendre el paper del terror. En cas de detectar el depredador, la presa sempre hauria d'intentar reaccionar quasi immediatament per intentar escapar, pel fet que si no s'aconsegueix, les conseqüències són fatals com es pot veure a la figura 2.1. Durant el temps i les generacions, aquest esquema de situacions i resultats s'han interioritzat, fent que l'evolució hagi prioritzat aquest comportament (detectar i actuar ràpidament davant el perill), per intentar maximitzar les possibilitats de supervivència.

No només s'arriba a aquesta conclusió des d'un punt de vista lògic interpretant resultats possibles, sinó també des d'una aproximació matemàtica. L'estudi estadístic de Xiaoying Wang, Liana Zanette i Xingfu Zouque (2016) conclou que alts nivells de por (o respostes efectives contra els depredadors) estableixen el sistema de depredador-presa, ja que evita la despoblació brusca de preses (p. 1). Aquests fets objectius demostren altre cop la importància de la por en l'evolució, que ha fet entendre tant als animals com als homes que el terror és una reacció de supervivència altament útil davant un perill per evitar la mort.

En sentir por (en detectar el perill), s'allibera adrenalina, i un punt aquesta arriba al cervell, l'amígdala inhibeix els pensaments racionals per reaccionar el més ràpid possible (Amunategui, 2015). Quan es rep un estímul que es considera perillós, l'amígdala dona el senyal al cos d'optimitzar totes les funcions que no siguin necessaris per dur a terme l'evasió del perill. D'aquesta forma, intenta disminuir al mínim les possibilitats d'una conclusió fatal.

2.2.2 Por innata i por apresada

La por es pot dividir en dos grups que són claus per entendre com l'ésser humà entén la por i com es pot incidir en ella. Existeix la por innata i la por apresada, la innata són les respostes que s'activen per estímuls intrínsecament amenaçadors (les tractades a l'apartat anterior), la por apresada, en canvi, és provocada per estímuls neutres que s'han associat amb amenaces innates (Gross & Canteras, 2012, p. 651).

La por innata és la resultant de l'evolució, que fa entendre que és perillós per l'individu sense necessitat d'haver après que allò representa un perill real. Hoehl, S., Hellmer, K., Johansson, M., i Gredebäck, G. (2017) van realitzar un estudi demostrant que existeix una por innata. Es va agafar un grup d'infants de sis mesos i es va mesurar les respostes pupil·lars en veure imatges d'estímuls que representen amenaces naturals i d'altres visualment semblants.

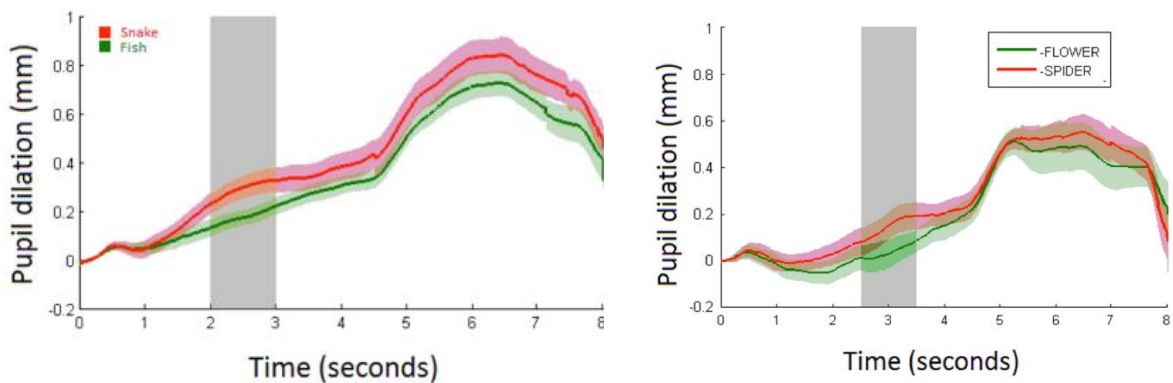


Figura 2.2 Gràfics de dilatacions de pupil·lars respecte el temps d'observació d'imatges amb estímuls que poden o no representar un perill ancestral. Font: Hoehl, Hellmer, Johansson i Gredebäck (2017, p. 4-6)

Segons els resultats dels gràfics, es veu una desviació significativa, que fa que les imatges que representaven un perill ancestral va generar una dilatació més gran de les pupil·les.

Els humans, així com els animals, tenen pors innates. Aquestes són dependents d'allò que l'espècie ha après que és perillós per a ella, per exemple, un peix no tindrà por innata a una aranya, ja que no hi ha cap depredador marí que se li assembla i tampoc hi ha tingut mai un contacte directe. És allò que s'associa amb un perill ancestral o un possible depredador el que pot generar una reacció temerosa de forma congènita. Les possibles pors innates són aquelles provocades pels depredadors, el dolor, les altures, els objectes que s'acosten ràpidament i les amenaces ancestrals com les serps i les aranyes (Ren & Tao, 2020, p. 1).

A part de la innata, l'altra tipologia és la por apresada, que són aquells estímuls neutres que s'han associat amb pors innates. Aquesta definició és explicable relacionant la teoria de condicionament clàssic de Pavlov (1951) i la por innata:

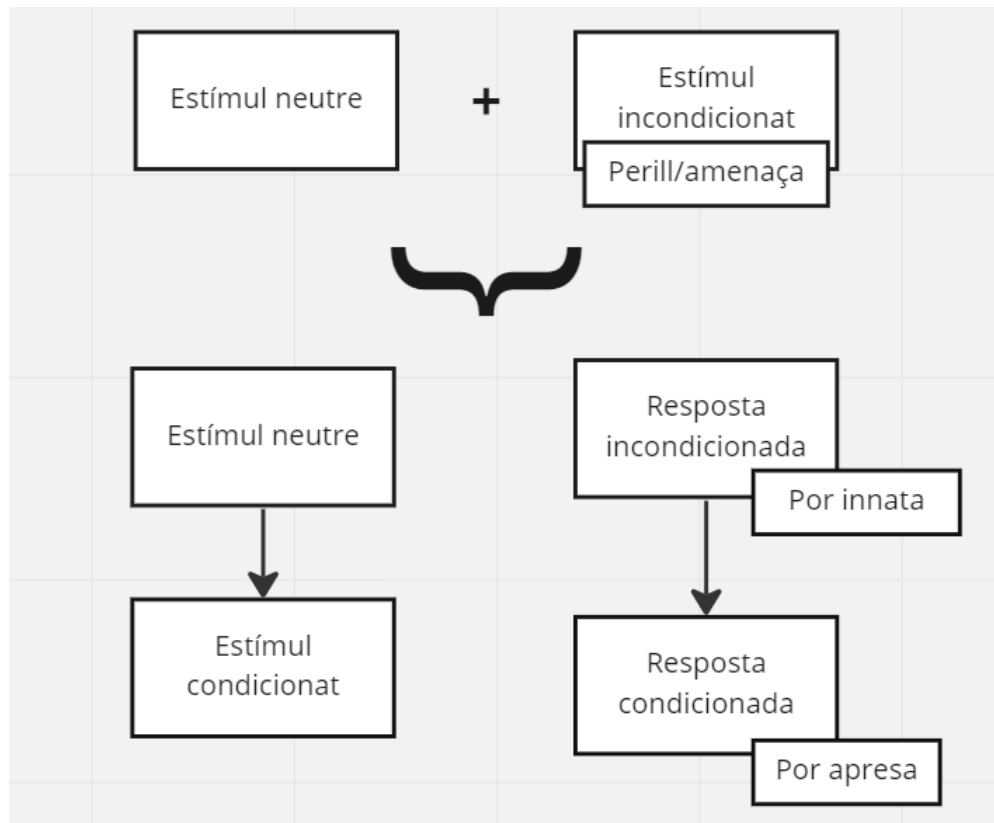


Figura 2.3. Trasllat de la teoria del condicionament clàssic a la por apresada. Font: elaboració pròpia a partir de Pavlov (1951).

L'estímul incondicionat provoca de forma congènita una resposta incondicional. En el cas del terror, l'estímul neutre són els perills naturals i la resposta incondicional és la por innata.

L'aprenentatge es presenta quan hi ha un estímul neutre i aquest es relaciona amb l'estímul incondicionat (estímul que genera la por innata). Això fa que l'individu relacioni els dos conceptes i presenti una resposta incondicionada (por apresada) a l'estímul neutre, passant a ser un estímul condicionat.

Per facilitar la comprensió del concepte, és de molta utilitat exemplificar-ho:

Si s'agafa un estímul neutre com podria ser un infermer, i es relaciona amb un estímul incondicionat (perill innat) com podria ser el dolor en punxar amb una agulla, l'individu

pot acabar generant un patró (en repetir-se aquesta situació diverses vegades) que vinculi aquest estímul neutre (l'infermer) amb l'estímul incondicionat (el dolor). Així doncs, només en veure un infermer (estímul neutre) el pacient ja sent por (estímul condicionat).

No només cal recórrer als perills innats per transmetre por, sinó que utilitzant-los per crear patrons, es pot formar una por apresada en l'individu que permet prescindir dels perills innats per generar por.

2.2.3 Terror en la ficció, la por lúdica

Com s'ha vist a l'apartat anterior, per aprendre o transmetre por, hauria d'existir un perill real, físic, que pugui ser conflictiu per la persona que té aquesta reacció (ja que tot és dependent de la por innata). Tot i això, l'ésser humà sent terror en consumir una pel·lícula o un videojoc d'horror.

La ficció no pot generar una amenaça real, pel fet que conscientment es té present que és fictici. Si fos verídica, el patró de reacció d'un ésser humà seria intentar escapar, buscar ajuda... i no quedar-se assegut a la butaca mirant la pel·lícula (Walton, 1978, p. 6-7). La por en la ficció és una resposta que s'experimenta com a resultat d'adoptar imaginativament la perspectiva d'un altre sobre les coses (Neill, 1993, p. 5). És a dir, el terror fictici es transmet a partir de la recreació empàtica de l'escenari que realitza l'espectador, posant-se al lloc dels personatges o de les situacions que es presenten en l'obra.

Per tant, la por arriba a l'usuari a través de visualitzar aquest escenari fictici com si fos real vivint en primera persona allò que sap que és extern, i és per això que la immersió de l'individu en la creació fictícia és de summa importància, per assegurar-se que el perill percebut és el més proper al real possible.

Un cop és conegut com transmetre el terror en la ficció, és molt important també entendre per què el públic ho gaudeix. Aquesta no és una qüestió trivial, i més aviat es podria catalogar com a contradictòria: per què l'ésser humà consumeix obres lúdiques de terror si prové d'una situació de perill que hauria de generar rebuig?

Hi ha dues possibles aproximacions, tot i que com que no són excloents, ambdues són correctes.

La primera afirmació assegura que les pel·lícules de terror són populars perquè parlen de la condició humana bàsica, de la por existencial i dels intents de la gent per superar les seves fòbies (Walters, 2004, p. 1). Agraden perquè activen el sentit de la supervivència, presentant un perill que al superar-se genera una sensació de superació i de benestar.

La segona aproximació s'extreu principalment del treball de Marvin Zukerman (1979) en el qual s'examina la cerca de sensacions. Una de les conclusions que s'extreu de l'estudi, és la implicació biològica que el cos i en específic el cervell humà té davant aquestes emocions, Pendery (2017, p. 7-8) a partir de l'estudi de Zukerman fa especial menció d'aquells processos que relacionen la recerca d'emocions fortes i la por (davant situacions perilloses). Totes les substàncies que es mencionen presenten un seguit de sensacions diverses, i són similars al que succeeix en tenir una pujada d'adrenalina. La substància principal alliberada en aquesta pujada, és la dopamina, però per què el cos de l'espectador administra una dosi de dopamina extra i que la fa tan persuasiva?

“La dopamina es un neurotransmisor que secretan las neuronas. Es la responsable de las locuras, las inmediatas decisiones, la felicidad extrema y la obsesión por la persona amada. La dopamina activa el centro de las emociones (el sistema límbico) y disminuye la región más inteligente del cerebro: la corteza prefrontal.” (Cristóbal, 2019, p. 21-22)

Aquest fragment exposa el rol de la dopamina en una relació d'amor sentimental, però indirectament té una forta relació amb el terror, ja que certes qualitats com “decisiones immediates” o “disminució de la part intel·ligent” són d'alta utilitat davant una situació de perill, on el cos centra els seus esforços a fugir. Si s'està immers en una obra de ficció de terror, el cos proporciona de forma inconscient dopamina per motivar aquest comportament, però de forma conscient la raó és capaç d'identificar que no és real. La part racional del cos elimina l'acció que s'hauria de realitzar davant del perill, però la part inconscient, allibera totes les substàncies que es segregarien en una situació real.

L'ésser humà consumeix i gaudeix del terror no només per la satisfacció d'enfrontar-se a la por superant-la, sinó per què també hi ha una gran implicació biològica degut a l'alliberament de substàncies que es produeix en enfrontar-se a un perill. La ficció recrea totes aquestes implicacions humanes davant la por de forma inconscient, però en saber conscientment la nul·la veracitat dels fets, permet brindar a l'espectador tots els seus avantatges sense dependre una experiència perillosa en la realitat. La immersió de l'espectador és la variable regulant de la intensitat de tots aquests processos, tant per la satisfacció en superar un perill com la quantitat de substàncies que el cos segrega.

2.2.4 Generar por en la ficció

Amb tot el context desfilat fins aquest punt, ja és possible enfocar el tema des d'una perspectiva més pràctica. La por la regulen diversos factors:

1. El primer és l'esperat que és l'aparició del perill. Com s'ha vist a l'esquema de l'apartat 3.1.1, si la presa anticipa aquest risc, la por s'atenua, ja que les possibilitats d'accions que suposen un final fatal disminueixen fermament.
2. La perillositat en la ficció depèn del grau d'immersió del jugador, fent que si per exemple, l'espectador està prestant atenció a un factor extern a l'univers que presenta l'obra, la por que sent pel perill sigui molt menor.

El "suspens" (tensió) i l'interès en allò que està passant en pantalla, és de summa importància per augmentar l'atenció, l'interès i la immersió:

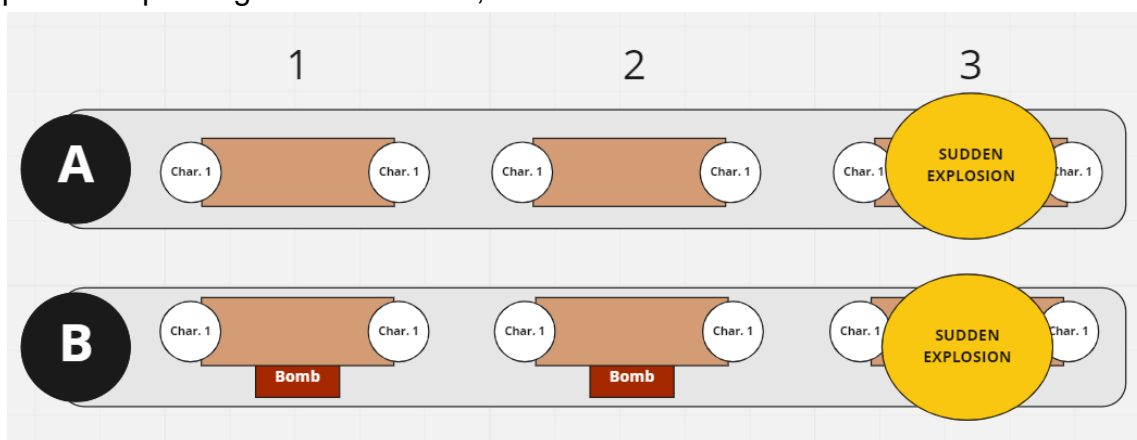


Figura 2.4. Gràfic sobre la creació de tensió. Font: elaboració pròpia a partir de l'entrevista a Hitchcock

La figura 2.4. exposa el que Hitchcock (1970) va explicar sobre com crear i regular el suspens. El quadrat marró representa una taula, les rodones blanques personatges, el quadrat vermell una bomba i el cercle groc una explosió.

El gran canvi entre la fila A i la B, és que a la A no es mostra la informació a l'espectador que hi ha una bomba, fent que sigui una conversa entre dos personatges de poca rellevància. En canvi, si es mostra que hi ha un explosiu, l'espectador estarà pendent d'allò que es mostra en pantalla per què hi ha un motiu que dota d'importància l'escena, el qual farà que augmenti la immersió.

Aquesta aproximació és de vital importància, però, en aquest cas, l'objectiu de la teoria és generar tensió interessant, no por. L'exemple, tot i que en el segon aspecte regulador (immersió) fa un paper brillant, no té en compte el primer aspecte, és a dir, la situació de perill és esperada per què s'està informant l'espectador de l'amenaça. Per tant, no incloure tensió prèvia seria molt més successible a provocar un ensurt, però si l'espectador no està immers en l'univers, tampoc ho aconseguirà. Per això, la forma més efectiva és mantenir un balanç entre la informació que es fa arribar a l'espectador per augmentar la immersió i el coneixement que té sobre el perill.

És la successibilitat que pot passar un fet perjudicial el que manté l'usuari en tensió, fent que aquest s'immergeixi i centri la seva atenció en l'obra, generant por de forma òptima. Per tant, és de summa importància fer que l'espectador tingui present aquesta successibilitat, i per assolir-ho, hi ha d'haver un estímul que indiqui que una situació pot ser potencialment perillosa (so, espai, personatges...).

2.2.5 Immersió en el medi digital interactiu

Per aconseguir la immersió i augmentar la por, es poden utilitzar tècniques més pròpies del cine com la generació de tensió mitjançant la informació que s'ha vist en l'apartat anterior. Però en els videojocs existeixen més paràmetres que poden permetre a l'usuari focalitzar la seva atenció en el joc.

El llibre "Flow" de l'autor Mihaly Csikszentmihalyi (1990), conclou que hi ha un estat anomenat "estat de flux" on la persona està completament immersa en l'acció que està realitzant, tant que pot arribar a perdre la noció del temps (p. 72-77).

Per arribar-hi són necessàries 2 principals variables: la dificultat i l'habilitat. El jugador sempre ha d'estar dins d'una franja on l'habilitat sigui propera a la dificultat:

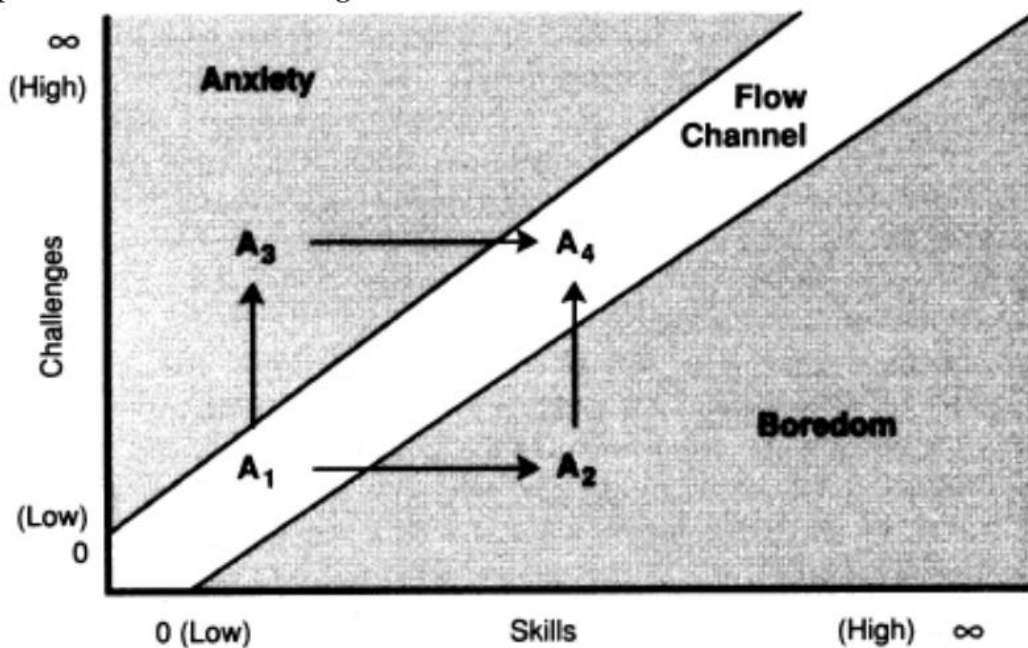


Figura 2.5. Gràfic que mostra l'estat i el canal de flux. Font: Mihaly Csikszentmihalyi (1990, p. 74)

Aquest estat és la immersió total en l'activitat que s'està fent. Per tant, si es vol que els usuaris visquin la por amb la mínima pèrdua respecte a la realitat, fer que el jugador arribi a aquest estat és primordial. La teoria tot i estar plantejada des d'un context llunyà als videojocs és completament compatible, ja que des del joc es pot variar la dificultat prevenint l'habilitat que tindrà el jugador al llarg de l'experiència de joc.

És, per tant, molt rellevant, que es tingui en compte la necessitat de presentar un repte a l'altura de l'habilitat del jugador, i que s'intenti buscar formes per assegurar un nivell proper entre els jugadors, adaptant la dificultat dinàmicament o assegurant-se que tots els jugadors són capaços de seguir el ritme sense superar-lo excessivament.

3. Referents

3.1 Referents d'adaptacions d'obres al videojoc

3.1.1 Bioshock 1

Bioshock és un joc de trets en primera persona amb una predominança narrativa que el diferencia d'altres jocs del gènere, acompanyant al jugador en tots els apartats de l'obra. El joc presenta una distopia on el jugador, després d'un accident d'avió, accedeix a una ciutat elitista la qual ha sofert un desenllaç fatal que comporta la manca de societat i ordre.

Bioshock és d'especial interès per a aquest treball perquè adapta de forma brillant un corrent filosòfic al videojoc: l'objectivisme d'Ayn Rand. Segons l'autora el principi bàsic de l'objectivisme és que l'home ha de guiar-se exclusivament per la raó. Aquesta és l'única eina de coneixement de l'home, la seva única guia d'acció i l'única guia per escollir els seus valors (Rand, *The Tonight Show*, 1967), per tant, la realitat només pot ser coneguda a través dels sentits mitjançant el raonament. Sota aquesta premissa bàsica, l'obra també toca molts aspectes polítics i econòmics, on es veu una clara tendència al liberalisme i el capitalisme, així com la individualitat i la imposició d'un mateix i dels béns propis per davant del bé comú (Mercado, 2007, p. 191-205).

Un cop entesa de forma breu i resumida l'obra adaptada i el joc que la conté, es pot centrar la recerca del referent en els aspectes més rellevants pel projecte: com aquesta adaptació es veu reflectida en el disseny de sistemes:

- **Sistema de plasmidis:** aquest sistema permet que el jugador s'injecti una substància la qual li ofereix diferents poders. El jugador descobreix l'impacte negatiu que tenen sobre el cos del personatge (amb la primera injecció), i a partir d'aquell moment és lliure d'escollir allò que ell prefereixi. Aquest efecte negatiu es presenta des d'un context narratiu i no des de l'àmbit mecànic.

El sistema, la llibertat d'ignorar-lo, i el pes narratiu que té sobre el personatge, fan referència directa a l'obra d'Ayn Rand, que considera que cada individu hauria de ser lliure de poder fer allò que vol sense importar com això impacta en la seva vida (Rand, The Mike Wallace Interview with Ayn Rand, 1959). És a dir, el sistema de plasmidis és una adaptació de l'abolició de lleis reguladores que proposava l'autora, a més ho fa d'una forma molt explícita, ja que l'exemple canònic és la llibertat de consumició de substàncies nocives pel cos (drogues, alcohol...).



Figura 3.1. Exemple de propaganda i de venda al públic de forma descontrolada i legal en l'univers de Bioshock. Font: Bioshock (2007)

- **Sistema de decisió (little sisters):** en derrotar un dels principals enemics del joc ("Big Daddy") es presenta al jugador el dilema d'elecció entre dues possibles opcions:
 1. "Collir" la "Little Sister": implica posar fi a la vida d'una nena per aconseguir més "adam" (una substància que subministra beneficis a l'individu que l'utilitza).
 2. "Salvar" la "Little Sister": la nena se salva i fuig, la qual cosa aporta menys "adam" i menys bonificacions al jugador.

La primera opció és una exageració⁴ de l'oposició de l'autora al sacrifici comú i de l'exaltació de l'objectiu d'aconseguir la realització pròpia mitjançant l'individualisme:

Rand (1959)

But that is in fact what makes man a sacrificial animal. That man must work for others, concern himself with others, or be responsible for them. That is the role of a sacrificial object. I say that man is entitled to his own happiness. And that he must achieve it himself.⁵

La rellevància de Bioshock 1 i els sistemes esmentats per al prototipat que es realitzarà en aquest projecte, resideix en la valoració de l'impacte narratiu dels sistemes per transmetre els conceptes de l'autor. No és important només que el sistema en si sigui vinculant a l'obra (com els plasmidis), sinó també com aquests es mostren al jugador dins del context narratiu del joc.

3.1.2 Hades

Hades és un joc "roguelite" introduït per Nick Limon (2020) en un article de la revista IGN com una adaptació de la llegenda grega del Mite de Sísif. Com ja s'ha esmentat al marc teòric, el mite tracta de com Sísif és castigat pels Déus a empènyer una pedra fins dalt de la muntanya, aquesta caurà i ell haurà de baixar per tornar a empènyer-la. L'article també remarca el paral·lelisme entre ambdues obres: Hades converteix la pujada de Sísif en un combat increïble contra múltiples enemics aleatoris mentre lluites per sortir de l'infern (Nick Limon, 2020).

⁴ Es considera una exageració, ja que s'entén Bioshock com una crítica de la filosofia d'Ayn Rand portada a l'extrem. L'objectivisme sosté que l'individu ha de obrar per la realització pròpia però sempre sense dependre del sacrifici dels altres (Rand, 1959).

⁵ "Però això és, de fet, el que fa de l'home un animal de sacrifici. Aquell home ha de treballar per als altres, preocupar-se pels altres o ser responsable dels altres. Aquest és el paper d'un objecte de sacrifici. Jo dic que l'home té dret a la seva pròpia felicitat. I que ho ha d'aconseguir ell mateix" (traducció de l'autor).

La cita ens mostra com d'entrada, el joc té una relació directa amb el filòsof Albert Camus, ja que el principal assaig filosòfic de l'autor és "El mite de Sísif", que parla sobre el mateix què tracta mecànicament el joc d'Hades.

Aquest sistema de combat és el que es pot enllaçar més directament amb l'absurd de Camus (la mort i la repetició de tasques), perquè cada cop que el personatge mor, torna a començar des del principi. Aquesta mecànica és compartida per tots els jocs del gènere "roguelite" i "roguelike" (Wilson, 2019, p. 5-16), per tant, tot i no ser incorrecte que aquest sistema representa la rutina monòtona que exemplificà Camus (1942, p. 5), suposaria recórrer a una suposició molt gran assegurar que els autors del joc estaven intentant adaptar l'obra de l'autor en dissenyar-lo. Tenint això en compte, també és cert que per la forma en què el joc es desenvolupa, pot fer pensar al jugador que s'està referenciant a la llegenda mitològica del Mite de Sísif i inclús a l'autor Albert Camus en algun punt.

Per aconseguir-ho, el primer que el referent fa és donar un significat a la tasca monòtona. El sistema de combat té l'objectiu d'obrir-se pas per l'infern arribant fins a dalt, d'aquesta forma Zagreo, el personatge principal, torna a la vida i es pot tornar a reunir amb la seva mare. Però quan arriba a dalt, només pot estar escassos minuts amb ella, i és retornat a la part més baixa de l'infern. Aquest és un context ideal per presentar l'absurd, el jugador creu que el sistema del combat és útil per complir el propòsit per molt que sigui repetitiu, però en el moment en què l'objectiu final és anul·lat per la mort, el jugador s'adona que combatre és absurd. Això és equivalent al que s'exposa a l'obra de Camus, la mort anul·la qualsevol significat que se li vulgui atorgar a la vida (Neimneh i Madi, 2014, p. 118). En aquest cas la vida és l'eix central del joc, és a dir, el sistema de combat; i el significat és retrobar-se amb la mare.

A qualsevol altre joc, el sistema repetitiu i el moment de revelació final en què el jugador descobreix l'absurd, no suposarien més que una narrativa cíclica per justificar la rejugabilitat d'un joc del gènere "roguelike". Però en el cas d'Hades, en estar ambientat en la mitologia grega i incorporar Sísif com a personatge no jugable, dona pas a què s'interpreti que pugui haver-hi una adaptació del Mite de Sísif (temàticament i narrativament).

Per tant, si el joc comparteix la mateixa base que l'assaig filosòfic d'Albert Camus, és normal que hi hagi punts en comú, fent que el referent encara sigui profitós, ja que tot i no adaptar conceptes filosòfics de forma directa, sí que ho fa indirectament.

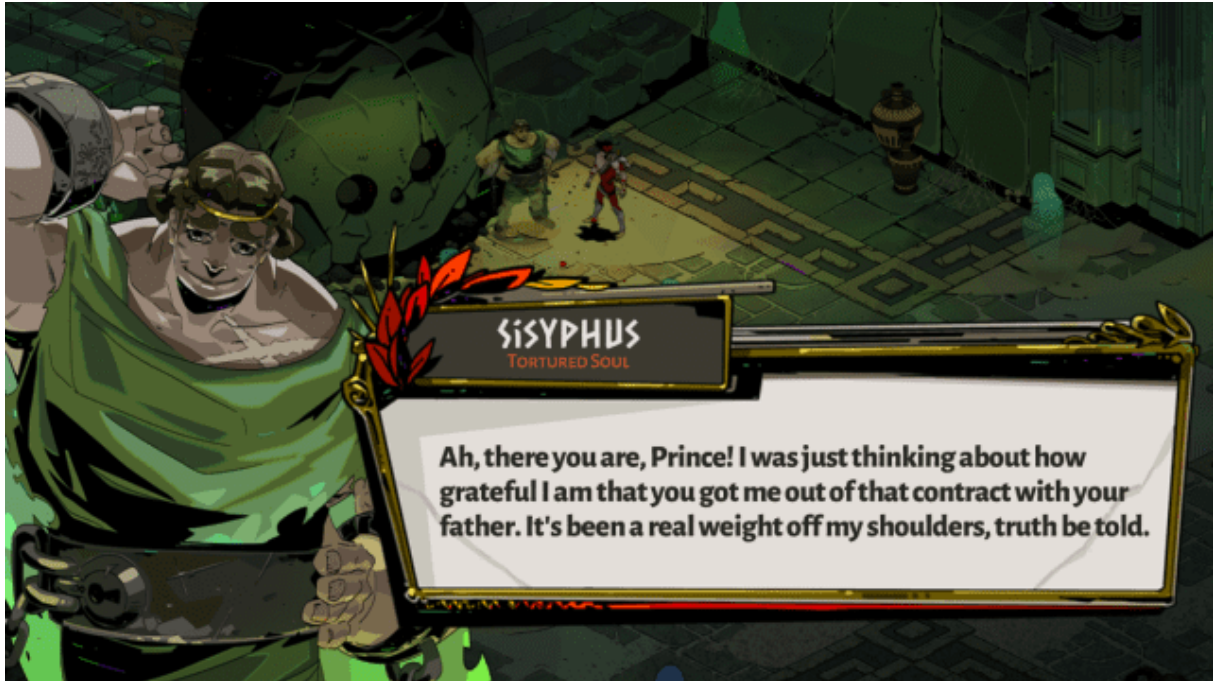


Figura 3.2. El personatge de Sísif dins del joc, evidència que el joc està adaptant la llegenda. Font: Hades (2021)

3.2 Referents de terror i sistemes

3.2.1 Mortuary assistant

Mortuary Assistant és un referent ideal pel joc, donat que presenta un sistema principal que serveix d'eix per presentar tot el que ho rodeja. Aquest pes que ofereix la mecànica central del joc (preparar morts) és similar a la que es vol realitzar en el prototip, perquè l'objectiu principal del treball és transmetre l'obra de Camus a través del disseny de sistemes, per tant, és important que els sistemes tinguin un primer pla en l'obra. Per aconseguir dotar de tanta rellevància la mecànica central, el joc gira entorn d'aquesta:

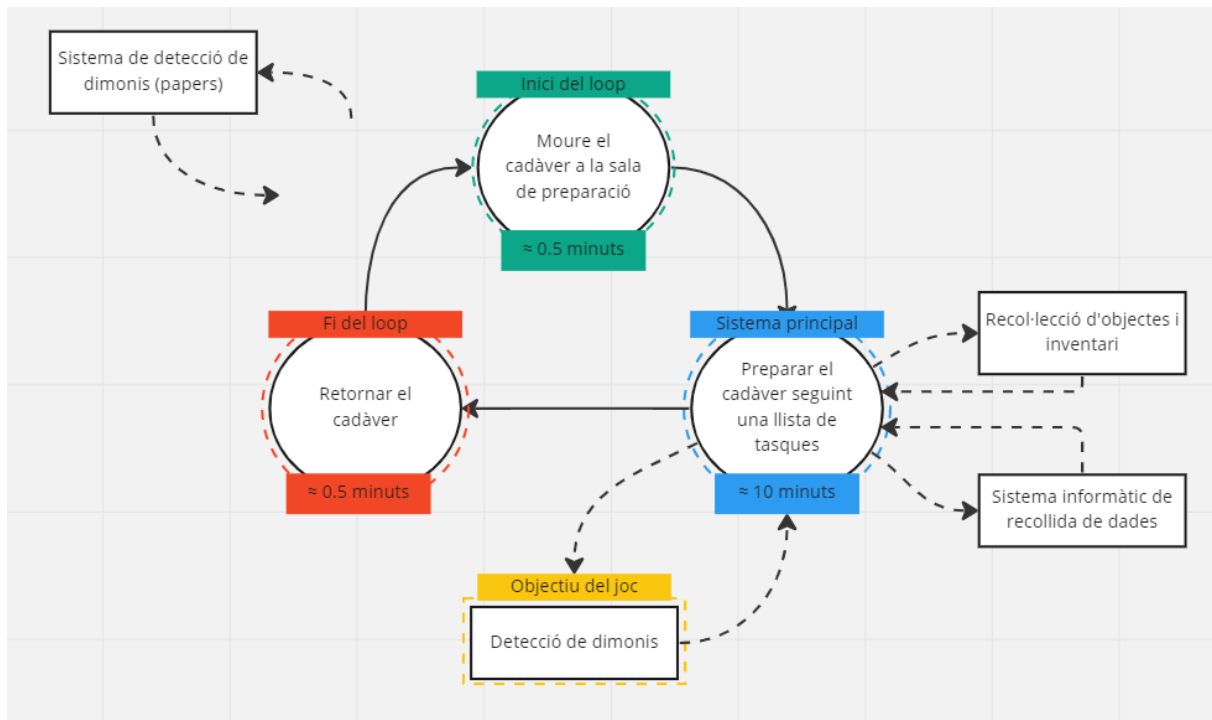


Figura 3.3. "Core game loop" del joc de Mortuary Assistant amb accions secundàries. Font: elaboració pròpia.

Com es pot veure a la figura 3.3, podem categoritzar les accions del *core game loop* com a base (moure al cadàver, preparar-lo i retornar-lo), objectiu (detecció de dimonis) i secundàries (detecció amb papers, sistema d'objectes i sistema de recollida de dades). Les fletxes discontinües marquen una acció constant en el temps: si aquestes s'uneixen amb un node, vol dir que requereixen de l'acció principal per existir, si no uneixen cap vol dir que sempre seran rellevants.

De les tres mecàniques base, la més important pel que fa al temps de joc que representa és preparar morts (un 90%), a més, també és l'única que presenta sinergies amb la finalitat del joc i amb sistemes secundaris (ignorant el sistema secundari global). És per això que preparar morts és la mecànica principal, i tots els sistemes estan construïts al voltant d'aquest quedant en un segon pla. És rellevant afegir també, que no són només els sistemes els que respecten aquesta estructura

jeràrquica, sinó que la narrativa⁶ i l'espai (un dipòsit de cadàvers) també són extensions de l'acció principal.

Per entendre com el joc aconsegueix dotar de tanta rellevància la mecànica central, també és necessari considerar com presenta els sistemes complementaris i com evita que aquests no siguin prou predominants.

- **Sistema de recol·lecció d'objectes i inventari:** els objectes així com l'ús d'objectes són gairebé sempre per examinar i preparar cossos. Per tant, és sempre una forma de continuar avançant en la llista de tasques de la mecànica central. Aquest sistema és també rellevant perquè obliga el jugador a navegar i explorar l'indret sense necessitar desvincular-se de l'objectiu primordial que, en estar estretament relacionat a un espai concret, faria que l'escenari fos molt més limitant.
- **Sistema informàtic de recollida de dades:** és un pas necessari per procedir al sistema principal i va estretament relacionat amb aquest, ja que les dades que es guarden són les del subjecte que s'està preparant.
- **Sistema de detecció de dimonis (objectiu):** el joc inclou en l'espai jugable uns manuals que mostren unes guies de detecció de dimonis en examinar un cos. Aquest és la finalitat del joc; detectar i cremar el dimoni, però com ja s'ha vist a l'explicació del sistema depèn d'examinar cossos, perquè és llavors quan aquestes marques que indiquen els manuals són visibles.
- **Sistema de detecció de dimonis (papers):** aquest és l'únic sistema desvinculat de la preparació de cadàvers. Aquest sistema serveix per buscar símbols per l'escenari, que serviran per preparar el ritual per cremar el dimoni. Malgrat que la mecànica està vinculada també amb

⁶ Rerefons: la protagonista comença a treballar de preparadora de cadàvers. Sinopsis: la protagonista ha de buscar un dimoni, per fer-ho haurà d'examinar i preparar els cadàvers per descobrir marques o pistes que l'indiquin quin de tots és. El Desenllaç dependrà de la decisió presa en examinar quin cadàver és el dimoni, aquest s'haurà de cremar i el joc acabarà amb una petita cinemàtica per informar el jugador del resultat de la seva decisió.

l'objectiu del joc, no li treu protagonisme al sistema principal i es complementen a la perfecció:

- Els moments d'ús d'aquesta mecànica són quasi anecdòtics comparat amb el pes de la principal, quatre papers amb els quals s'ha de recórrer l'escenari fins que es cremin (≈ 4 minuts).
- Obliga el jugador a explorar l'espai en què es troba, com ja s'ha comentat anteriorment, és un dels grans aspectes que limiten el sistema principal del joc.

Així doncs, és d'especial rellevància pel prototipat la forma en què interactuen els sistemes del joc. El sistema principal que presenta Mortuary Assistant, es traduirà en el treball com aquell sistema que adapta l'obra de Camus de forma directa, fent que els altres, per molt que estiguin influenciats per l'autor d'una forma menys indirecta o predominant, complementin a aquest, assegurant així que el jugador visqui els conceptes de la filosofia de l'absurd. A part d'aconseguir que el missatge sigui més clar i concís, també treu càrrega de treball per reduir el "scope" del projecte, ja que si en lloc de presentar una estructura similar es fan múltiples sistemes principals i secundaris adaptant conceptes filosòfics i realitzant un prototip, representaria una càrrega de treball inassolible pel temps que requereix.

3.2.2 Visage

La rellevància de Visage recau en l'aplicació d'un ritme de joc lent. Aquest és un element que contribueix a crear una experiència immersiva d'horror, especialment en escenaris reduïts.

Aquest ritme de joc és la conseqüència d'una jugabilitat pausada, que s'aconsegueix amb un treball conjunt dels sistemes:

- **La velocitat del jugador:** és lenta, i no hi ha opció de córrer, això assegura que el jugador ha d'estar un temps mínim per sala i fa que aquest presti més atenció als detalls. També augmenta la duració dels moments de tensió i fa que el jugador se senti més vulnerable, ja que l'opció d'escapar queda mitigada per la lentitud del personatge.

Tot i això, hi ha una part negativa: l'avorriment. Com s'ha vist al marc teòric, és l'enemic principal de la immersió i de l'estat de "flow". És per això que requereix sistemes complementaris que facin que aquest inconvenient es minimitzi per molt que la velocitat sigui lenta.

- **Sistema d'inventari (cerca d'elements per l'escenari):** l'existència objectes ocults que poden contenir informació de la trama o desbloquejar camins alternatius, fa que prestar atenció als detalls sigui rellevant, fent que els moments de calma accentuats per la velocitat reduïda guanyin interès i mantinguin al jugador immers.
- **El seny:** El jugador veu amb una representació visual de la salut mental del personatge (barra de seny). A mesura que es desencadenen esdeveniments terrorífics o inquietants, aquesta barra comença a disminuir gradualment. Quan la barra de seny s'esgota completament, el personatge pot experimentar una pèrdua de la salut mental, amb les conseqüències negatives associades, com ara un augment de les al·lucinacions, dificultats per discernir entre la realitat i la ficció o altres efectes desfavorables.

Aquest sistema té dos objectius:

1. **Velocitat:** quan el jugador opta per avançar de forma ràpida pel joc, la barra de seny es veu afectada amb una disminució accelerada. Això implica que una jugabilitat apressada pot comportar conseqüències negatives per a la salut mental del personatge, com ara l'increment d'al·lucinacions o dificultats per diferenciar entre la realitat i la ficció. Aquest objectiu ataca al ritme lent del joc, fent que la velocitat del jugador no hagi de ser tan alta i recompensant al jugador que porta el ritme que el dissenyador ha declarat com a òptim.
2. **Disminuir la baixada d'immersió provocada pel ritme lent:** a mesura que el jugador s'enfronta a esdeveniments terrorífics, la disminució gradual de la barra de seny genera una sensació d'inquietud i manté al jugador immers en l'experiència. Com que el joc, utilitza de manera efectiva el factor sorpresa, els moments de calma poden trencar-se en qualsevol moment quan la barra de seny és baixa. Aquests moments d'intensitat creen una sensació de vulnerabilitat i incertesa prolongada en els moments de calma, ja que el jugador mai sap quan succeirà

alguna cosa terrorífica, fent que augmenti la immersió i, per conseqüència, la por percebuda. Tot això, contribueix a minimitzar l'impacte que té en la immersió un ritme de joc lent, mantenint la tensió de forma constant durant el transcurs del joc.

Tots aquests sistemes en conjunt contribueixen al resultat de la jugabilitat, fent que la implementació de sistemes semblants o amb objectius similars sigui rellevant per l'elaboració d'un ritme lent en un joc de terror.

3.2.3 Layers Of Fear

Layers of Fear és un joc de terror psicològic que posa als jugadors en el paper d'un pintor obsessionat per crear una obra mestra perfecta.

La intenció de l'anàlisi no és aproximar-se al joc des de la premissa central, sinó en certs aspectes secundaris rellevants pel treball:

- 1- El joc presenta el terror sense necessitat d'un sistema de salut o d'una pantalla de "has perdut". En aquest cas, el terror és present per què genera una reacció empàtica del jugador cap al personatge, fent que no sigui necessari presentar una conseqüència del perill en el món fictici.

Aquesta forma de transmetre la por es pot observar en el marc teòric i, a més, és molt similar a l'experiència d'una casa del terror: l'usuari mai experimenta cap conseqüència real ni fictícia dels perills, ja que és conscient que no pot ser atacat.

- 2- Layers of Fear aconsegueix transmetre por mitjançant l'ús de moments centrals d'intensa acció de l'escenari. Ho aconsegueix usant recursos com canvis bruscs en l'ambientació, moviments ràpids i esdeveniments imprevistos.

Tot i això, on realment és rellevant l'anàlisi, és en com arriba el joc a aquests moments, emprant petits aspectes subtils per transmetre por constant i establir una atmosfera de tensió. Un dels factors clau recau en la utilització del so: els efectes sonors dissonants, els sorolls pertorbadors, els murmuris i les manifestacions sonores estranyes. Aquestes col·laboren per generar una sensació d'inquietud i incertesa.

També hi contribueix la il·luminació amb jocs d'ombres tenebroses o llums tènues, i els detalls visuals. Aquests elements subtils col·laboren conjuntament per mantenir el jugador en un estat constant de tensió i anticipació, contribuint a una experiència de joc terrorífica i immersiva.

3.2.4 Cooking Simulator

Cooking Simulator és el joc amb més ressò dins dels jocs de simulació de cuina. Tot i tenir certs aspectes que el fa ser frustrant per culpa de la precisió que requereix i els múltiples errors, continua sent una de les experiències millor realitzades a l'hora de traslladar el món culinari al món digital. Això ho aconsegueix no només per tenir un alt grau de realisme i simulació, sinó també per implementar certs sistemes que simulen la cuina real d'una forma molt ben adaptada al medi.

L'anàlisi d'aquest referent, té com a objectiu extreure els sistemes que es consideren imprescindibles per traslladar la cuina al videojoc, però sense endinsar-se en excés a la simulació. La cuina en el joc que es durà a terme, se centra en com aquesta incideix en l'exploració de l'absurd davant la qüestió de l'existència, i no tant en la simulació i en la realització de plats o receptes. A més, en disposar de recursos limitats, fa que sigui imprescindible una aproximació més superficial i sense tanta precisió. Els sistemes que han estat considerats com imprescindibles per representar el procés culinari en el videojoc han estat: la interacció, els mètodes d'escalfar (processar ingredients) i el sistema de puntuació.

Sistema d'interacció:

Aquest sistema permet al jugador agafar i accionar objectes. L'objectiu d'aquest sistema és oferir al jugador el control sobre les accions que fa, poden modificar i adaptar l'entorn d'una forma fàcil i realista.

Hi ha dues possibles interaccions:

1. **Agafar:** normalment els ingredients i els estris de cuina permeten que el jugador se'ls posi a la mà i els pugui moure d'un costat a un altre lliurement.

Un cop un objecte està agafat, hi ha diverses accions possibles. La que és més rellevant per assegurar un ús còmode de diferents estris i ingredients, és la rotació.

2. **Interaccions bàsiques:** aquestes permeten al jugador fer accions que no requereixen el sistema d'agafar. Són especialment útils per enriquir l'entorn de joc i permetre als jugadors interactuar de manera més completa amb l'entorn de la cuina virtual. Proporcionen una sensació de control i personalització, ja que els jugadors poden explorar, obrir i tancar elements, i ajustar els paràmetres de cuina. Alguns exemples són:

- **Obrir portes:** el jugador pot interactuar amb les portes dels armaris, neveres, forn, microones i altres elements de l'entorn.
- **Obrir fogons:** Els fogons de la cuina virtual poden ser manipulats pels jugadors. Això pot incloure encendre els fogons, ajustar la temperatura i controlar el temps de cocció.

Aquests mètodes d'interaccions són primordials, no només per la comoditat i dinamisme que aporten al joc, sinó també per l'augment del grau de realisme que generen. Això permet que els jugadors creïn una relació entre el mapa d'accions que tenen per la cuina real al joc, fent que l'experiència de joc sigui molt més accessible i còmode des d'un primer moment.

Processar ingredients:

En el joc Cooking Simulator, el sistema de processament d'ingredients és la part central de l'experiència culinària virtual. Aquest sistema permet als jugadors preparar diferents plats mitjançant diverses tècniques de cuina. El procés de processament dels ingredients es fa mitjançant l'ús d'electrodomèstics i altres elements comuns en una cuina.

- **Forn:** El forn permet coure, gratinar i bullir ingredients com ara carns, peixos, verdures, pa, pastissos...
- **Fogons:** Els fogons són utilitzats per cuinar a foc lent, fregir i saltejar ingredients en una paella o en una cassola.
- **Fregidora:** és un aparell que s'usa per a la fregida d'aliments com patates fregides, calamars, talls de pollastre, entre d'altres.

Tots aquests medis disposen d'un control de temperatura que permet cuinar d'una forma més ràpida o lenta.

Aquests són alguns dels electrodomèstics i elements principals que es poden fer servir per processar ingredients. Aquests instruments permeten cuinar una gran varietat de plats i experimentar amb diferents tècniques culinàries, que desembocaran en resultats i puntuacions diferents.

Puntuació:

El sistema de puntuació, el d'economia i el de progressió van molt lligats. Tot i això, aquests dos no es consideren estrictes per traslladar l'experiència culinària al món virtual, ja que són experiències que traslladen el món professional de la cuina a l'experiència de joc, i és un objectiu que escapa completament de l'anàlisi.

El sistema de puntuació, en canvi, és una part traslladable a l'experiència d'un joc de cuina domèstica, perquè és una forma de percebre la qualitat amb la qual s'ha realitzat el procés culinari. A més, proporciona una retroacció directa al jugador, permetent-li aprendre i dominar els diferents sistemes del joc, afegint al joc una dificultat. Sense una puntuació, el joc no seria tan complex i acabaria sent més un joc entretingut sense control (tipus *playground*) en lloc d'un simulador. En el joc "Cooking Simulator" la puntuació mostra el següent:

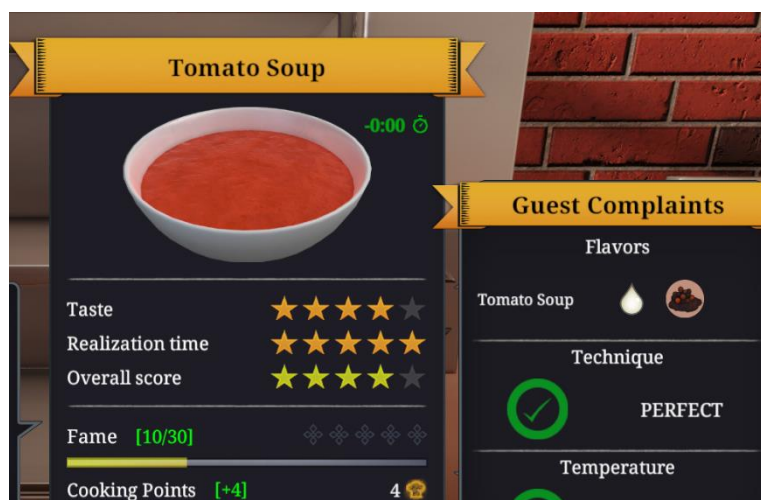


Figura 3.4. Puntuació al joc Cooking Simulator. Font: Cooking Simulator (2019)

En la puntuació es valoren 3 aspectes de la cuina:

1. **Gust:** es valora com de bé un jugador ha seguit la recepta. Per tant, es tenen en compte les següents variables:
 - a. Abundància del menjar: com més lluny està de la quantitat recomanada per la recepta, més baixa serà la puntuació obtinguda.
 - b. Ingredients adequats: el jugador haurà de seleccionar aquells ingredients que es marquen a la recepta del plat que prepara per assolir una bona puntuació en aquest apartat.
 - c. Processament correcte: té en compte que els aliments hagin estat ben preparats, no només en la forma (tallar, triturar...) sinó també en el grau de cru i cremat que és troba cada ingredient.
 - d. Espècies: el jugador haurà d'incloure en el plat els condiments que la recepta assenyala, la seva valoració es calcula com la puntuació "a" abundància del menjar.
2. **Temps de realització:** aquesta puntuació està relacionada amb l'eficiència i rapidesa amb la qual es prepara i cuina un plat. Per aconseguir una puntuació alta en temps de realització, s'ha de completar la recepta dins del límit de temps establert. Això implica ser àgil en la preparació dels ingredients, utilitzar les eines de cuina de manera eficient i seguir els temps de cocció adequats.
3. **Puntuació global:** aquesta combina les altres dues puntuacions i afegeix algunes variables més. Els resultats obtinguts a vegades eren propers als altres dos, però hi havia algunes anomalies, fent que els valors no fossin els esperants. És per això, que es va recercar per la plataforma "Steam" múltiples guies que han permès extreure algunes de les variables extres que el joc està tenint en compte al calcular la nota:
 - a. Disposició visual del plat: aquesta valoració canvia depenent de com els ingredients estan col·locats i processats.
 - b. Higiene: per aconseguir una bona puntuació en aquest apartat, és necessari netejar i ordenar la cuina, així com tenir cura dels ingredients i dels estris emprats.

- c. Eficiència energètica: aquesta valoració té en compte el bon ús dels electrodomèstics, els fogons i altres elements que consumeixen energia. Per augmentar la puntuació, s'ha de fer un ús eficient i evitar el desaprofitament energètic.

Tal com es veurà a l'anàlisi de Visage no es busca afegir urgència a la cuina per accelerar-la, per tant, la puntuació del temps de realització no acabaria d'encaixar amb el ritme de joc proposat. Per altra banda, molts aspectes del punt 1 "gust" i alguns de la puntuació global sí que són adaptables de forma efectiva a un joc de les característiques requerides, i és doncs una referència directa al sistema de puntuació del joc.

4. Objectius

4.1. Objectius principals

- Adaptar l'obra filosòfica d'Albert Camus mitjançant el disseny de sistemes a un joc de terror.
- Elaborar una *vertical slide* per comprovar l'efectivitat del disseny al transmetre l'obra filosòfica del absurd i terror.

4.2 Objectius secundaris

- Indagar en la filosofia de l'absurd a partir dels seus antecedents.
- Entendre conceptes essencials de l'obra d'Albert Camus com "absurd" o "rebel·lió".
- Recercar com transmetre por al jugador per extreure el màxim potencial al gènere.
- Emprar els coneixements de les assignatures cursades al grau.
- Investigar com jocs anteriors han traslladat conceptes filosòfics mitjançant el disseny de sistemes i quins són els paràmetres per fer-ho amb èxit.
- Realitzar un "GDD" (Rogers, 2014) amb tota la informació necessària per a la implementació de la *vertical slide*.
- Complementar el prototip amb l'eina pel motor gràfic Unity que durà a terme Ainoa Tabares (2023) en el seu treball de final de grau.

5. Disseny metodològic i cronograma

En aquest treball, s'ha fet una aproximació teòrica prèvia a la pràctica per definir la mida del projecte que es vol i que es pot arribar, tenint en compte el temps disponible i les tasques a realitzar.

Per això, s'ha definit un conjunt de passos a seguir, que ajudaran a mantenir una estructura sana del projecte i diversos punts de control evitant possibles imprevistos que puguin afectar sobre el producte final.

5.1. Disseny metodològic

Per crear el prototip incloent-hi totes les tasques de disseny necessàries, s'ha seguit com a arrel l'aproximació metodològica d'Ernest Adams (2009) "Les etapes del procés de disseny", que estructura el projecte amb diverses etapes de prioritats definides per l'essencial que és la implementació de cada característica que contenen:

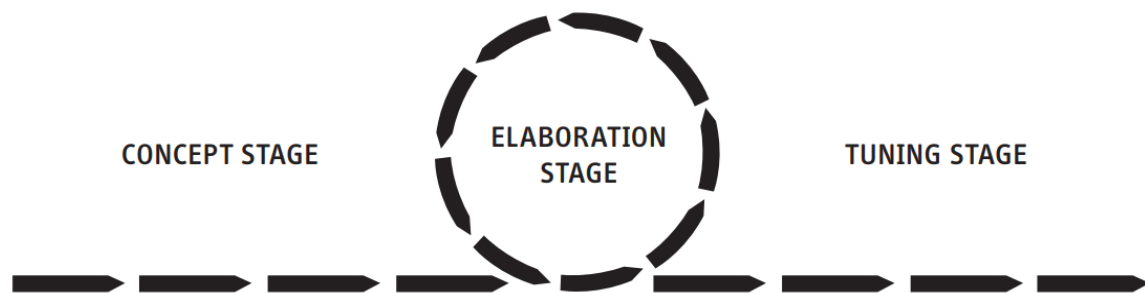


Figura 5.1. Les tres etapes de la metodologia del procés de disseny: etapa de concepte, etapa d'elaboració, etapa de retocs. Font: Adams (2009, pàg. 45).

Tot i que aquesta aproximació és específica per disseny, s'incorporarà dinàmicament el desenvolupament de cada apartat per assegurar-se que les decisions preses des del disseny són realitzables a l'apartat tècnic.

5.1.1. Etapa de concepte

Segons l'autor, el concepte és la part on es decideix tot allò que el projecte comporta per definició. Són tots aquells aspectes base sobre els quals s'ha de construir la resta del projecte. En aquest treball, però, no es seguirà al peu de la lletra la metodologia que marca l'autor, ja que la situació està presentada des d'un punt de vista genèric i

es necessita concretar per incloure l'objectiu principal del treball. És per això que es considerarà com a essencial el que es necessari per validar la recerca principal: com adaptar mitjançant el disseny de sistemes l'obra filosòfica d'Albert Camus en un joc de terror. Les tasques per aconseguir-ho seran:

- Creació d'un concepte previ bàsic incloent les mecàniques més essencials per poder jugar (com podria ser el moviment del personatge).
- Disseny i producció dels sistemes substancials per l'adaptació de la filosofia de l'absurd.
- Elaborar tot el necessari per ser considerat un joc de terror, tenint en compte els conceptes tractats al marc teòric.

5.1.2. Etapa d'elaboració

Segons la metodologia de les etapes del procés de disseny, la segona etapa té la funció de passar d'una aproximació d'alt nivell a una de baix, concretant i complementant la base realitzada en l'etapa de conceptualització. L'objectiu dins del context del treball serà ampliar i polir aquells aspectes que ja han estat inclosos en el joc, i si és estrictament necessari afegir-hi algun de nou.

En aquesta fase també és important el *playtesting*, per determinar si l'objectiu principal del treball està arribant al jugador i valorar les iteracions necessàries en cas que no s'estigui assolint.

5.1.3. Etapa de retocs

La tercera i última etapa d'aquesta metodologia comença amb un "Design Lock", que consisteix a no afegir més característiques al joc sinó retocar i polir les ja existents. En aquest cas concret, on el pes més rellevant del treball és aconseguir una *vertical slide* que assoleixi els objectius i no un producte acabat per sortir a mercat, s'ha considerat que és de vital importància incloure una metodologia complementària per continuar treballant sobre els objectius inicials. S'utilitzarà el cicle iteratiu que proposen els autors Colleen Macklin i John Sharp (2016, p. 105-116) dins de la metodologia

"Iterative Game Design Process". El cicle iteratiu permet la creació de múltiples prototips a partir dels comentaris que s'obtenen del *playtesting*:

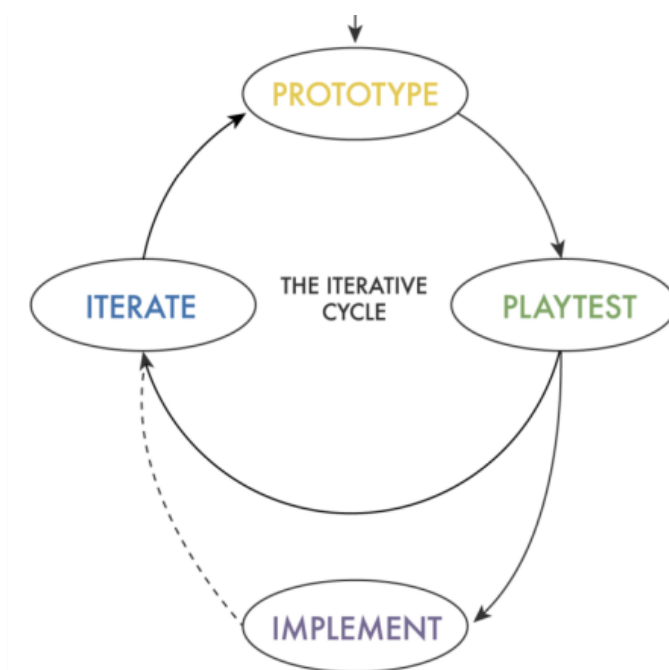


Figura 5.2. El cicle iteratiu. Font: Macklin i Sharp (2016, p. 105-116).

El cicle iteratiu comença amb el *playtest* per obtenir retroacció del joc, sobre aquesta informació s'itera el disseny per assegurar el compliment dels objectius i aplicar els canvis del disseny a un nou prototip. Això és un bucle infinit fins que s'acaba implementant a una versió final

5.1.4. Desenvolupament i GDD

Per elaborar el prototip es necessitarà treball en l'àmbit tècnic i en el disseny del joc.

Pel que fa a l'apartat tècnic (programació i art), s'inclourà en la mesura en què el coneixement i el temps ho permetin, ja que no forma part de l'àrea del treball. L'objectiu en aquest sentit, serà fer possible la implementació del disseny del joc. Per aconseguir-ho s'utilitzarà l'eina Unity i és probable que es faci ús de paquets d'accessoris que seran referenciats degudament en l'apartat 6 (aspectes legals i ètics).

Per altra banda, on se centrarà el focus de la part pràctica és en el disseny del joc. S'emprarà la documentació necessària per a la realització del prototip, recollint tota la informació en un document de disseny. Per aquest treball, el document serà similar a

6. Aspectes legals

Per tal d'assolir l'estat de la *vertical slide* desenvolupada, s'ha requerit l'ús de recursos i materials externs. Per programar, s'han consultat videotutorials disponibles a YouTube, el codi d'aquests tutorials ha estat utilitzat en la majoria dels casos de forma parcial i molt codi ha estat elaborat de zero.

L'art i el so del projecte també són d'agents externs. Tot el que s'ha utilitzat en la *vertical slide* i en el document de disseny ha estat sempre d'ús lliure comercial (creative commons 0 i les llicències d'Unity). Això ha permès l'ús d'aquests recursos sense cap mena d'impediment legal ni obligació de realitzar tràmits administratius addicionals.

Tots aquests recursos estan indicats i referenciats a l'apartat 9.3.

7. Anàlisis i resultats

La implementació pràctica del projecte ha implicat la creació d'un document de disseny i una *vertical slide*. Aquestes accions han estat seleccionades i limitades per abordar l'objectiu principal del projecte: adaptar l'obra filosòfica d'Albert Camus a través del disseny de sistemes en un prototip de joc de terror.

A continuació, es presentarà el procés seguit en cadascuna de les principals etapes del projecte.

7.1. Resultats del document de disseny (GDD)

El primer pas abans d'entrar a l'elaboració d'un document de disseny, va ser realitzar el marc teòric, on es va aportar la informació necessària per al desenvolupament pràctic. D'una banda, es van explorar els principis de la filosofia de l'absurd i tota l'obra filosòfica de Camus, amb l'estudi del marc teòric i la lectura de les seves obres principals filosòfiques, i, d'altra banda, es va examinar el gènere del terror i com aquest es pot adaptar als videojocs. Tot això va oferir una base sòlida i un context d'on poder començar un procés d'ideació.

Després d'aquesta fase inicial, va ser necessari elaborar una anàlisi d'altres obres que havien adaptat idees filosòfiques al context dels videojocs, amb l'objectiu de comprendre com podrien aplicar-se els conceptes estudiats dins del marc teòric. Mitjançant l'estudi d'aquests referents, es van extreure punts rellevants, com ara la importància de contextualitzar narrativament els sistemes per donar força i especificitat als conceptes que es volen transmetre. Aquestes conclusions, juntament amb l'estudi teòric, van permetre progressar cap a la concreció pràctica del treball.

A partir d'aquí, es van establir diversos pilars del projecte, tot i que encara era present una qüestió central: els sistemes. Això es deu, a què no s'havia realitzat cap estudi específic dels sistemes de joc. Per aquest motiu, una vegada es van entendre les necessitats per transmetre l'obra filosòfica, l'anàlisi dels referents es va centrar en com traslladar aquesta experiència a una vivència de terror mitjançant els sistemes de joc. Per tant, va ser essencial comprendre per què els jocs de referència són considerats

de terror i quins són els sistemes i aspectes més rellevants per aconseguir aquest efecte. També es va explorar com l'obra filosòfica que es pretén traslladar al jugador, pot encaixar en aquest context de terror per potenciar-ne l'impacte.

Amb aquesta base establerta, es va iniciar una sessió de generació d'idees. Aquesta tenia com a objectiu trobar sistemes que poguessin transmetre l'essència de l'obra de l'autor. Després d'avaluar les capacitats tècniques i les necessitats del projecte, es va prendre la decisió que el joc se centraria en un sistema de cuina.

Aquesta decisió es va prendre per dos motius principals:

1. **La versatilitat del context culinari:** tot i no ser clar quin era el millor context dels sistemes per traslladar l'obra de Camus, la cuina ofereix un ventall molt ampli de possibilitats. En ser una necessitat bàsica universal, pot estar en qualsevol espai i per a qualsevol objectiu. Tot i que la fi de cuinar és alimentar, es pot donar menjar a qualsevol ésser viu o fictici en qualsevol situació.
2. **La necessitat d'un sistema central i monòton en l'obra:** el marc teòric mostra que es requereix un context de monotonia per la revelació de l'absurd i l'inici de la reflexió sobre la cerca del sentit de la vida, és per això que una tasca com cuinar encaixa tan bé en un joc d'aquestes característiques. Per altra banda, en l'estudi del referent "Mortuary Assistant", es descobreix la necessitat de disposar d'un sistema sobre el qual orbitin tots els altres, i la cuina pot encaixar en aquesta descripció.

A continuació, es va procedir a elaborar una anàlisi exhaustiva del mercat dels jocs de cuina, amb l'objectiu de determinar la viabilitat de transmetre l'obra de l'autor a través d'aquests jocs. Amb aquest propòsit, es va optar per utilitzar Cooking Simulator com a punt de referència, ja que permetia comprendre com la pràctica de la cuina podia ser traslladada al món digital i, al mateix temps, concretar alguns sistemes necessaris per determinar si encaixaven en la base teòrica del projecte.

Un cop completat aquest procés, es va procedir a elaborar la documentació de disseny del joc. Com a primer pas, es va elaborar un document *one-sheet*, el qual permetia destacar les principals idees d'una proposta de joc i facilitar-ne la comprensió global. Una vegada es va verificar que l'orientació del projecte s'adequava als objectius del

treball, es va procedir a validar els aspectes tècnics de la idea, amb l'objectiu de determinar si seria factible desenvolupar una *vertical slide* d'aquest projecte. Per a això, es va elaborar una llista dels sistemes que es consideraven estrictament necessaris per a la materialització de l'experiència desitjada en el videojoc:

- Creació del personatge principal (moviment, càmera...)
- Interacció amb objectes
- Presa i transport d'ingredients
- Transport d'ingredients amb plats o paelles
- Cocció dels ingredients (forn, paella, olla)

Aquests elements essencials del joc es van desenvolupar en una "escena 0", aquesta és un espai de prototipatge on es poden provar de manera àgil tots els elements inclosos en el joc. D'aquesta forma, es pot realitzar una primera avaluació del disseny en l'àmbit general i identificar casos límit. Per a obtenir una visió més detallada d'aquesta escena, es pot consultar el següent vídeo en aquest [enllaç](#). A més, es pot accedir a la [versió compilada del projecte](#).

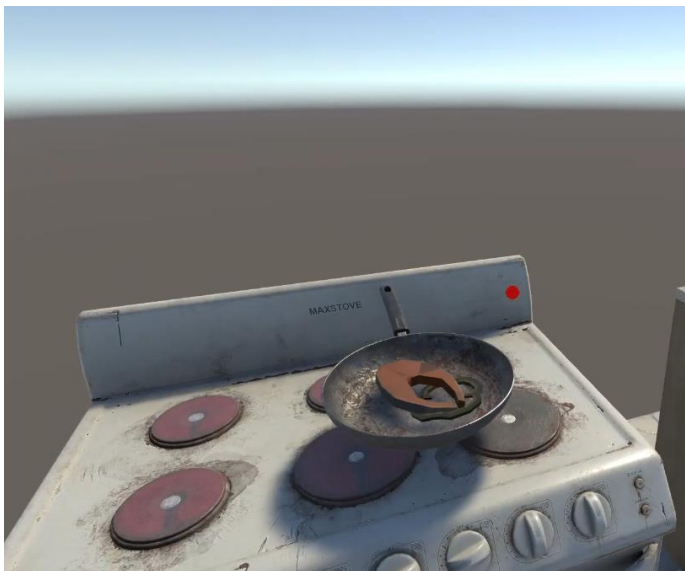


Figura 7.1. Escena 0. Font: elaboració pròpia.

En conformitat amb la metodologia del cicle iteratiu de Macklin i Sharp (2016, p. 105-116), l'escena 0 va ser enviada a un grup d'amics i coneguts. Aquest enfocament va permetre aconseguir retroacció constructiva i dur a terme iteracions en el procés de disseny. Per exemple, es va observar que les portes no podien ser obertes quan l'usuari estava agafant un objecte i resultava incòmode.

En aquest punt, es va començar la creació del document de disseny, a l'inici es va modificar el document d'una pàgina realitzat anteriorment per transformar-lo en un *proposal* extret de la metodologia que suggerí Rogers (2014). Això va permetre ampliar el document i fer que els aspectes generals i algunes mecàniques quedessin molt més clares. A partir d'aquest moment, no hi havia marxa enrere; una vegada finalitzat aquest document, modificar la idea inicial representaria una gran quantitat de treball, i considerant el temps limitat per completar el projecte, es presentaria el risc d'arribar a la data de lliurament amb un projecte inacabat. Per aquest motiu, es va iterar sobre aquest document i es va fer tot el possible per assegurar que el resultat esperat del document complís els objectius proposats, tenint sempre present l'obra filosòfica de Camus, els sistemes i el terror. Part del *proposal* es reflecteix en els apartats inicials del document final.

Després d'iterar i modificar aquest document, es va començar a treballar en el document de disseny (GDD), adaptant el document de Rogers (2014) a les necessitats del joc. Durant aquest procés de desenvolupament, va ser crucial realitzar canvis per evitar que el missatge filosòfic que l'obra ha de transmetre es veiés eclipsat o oblidat:

- Eliminació de l'inventari: S'ha decidit eliminar l'inventari del joc per a reforçar la sensació de monotonia en la cuina. L'acció de buscar ingredients abans de començar cada tasca de cuina es considerava una part important de la repetició monòtona de l'experiència. Tenir un inventari facilitava al jugador la recollida dels ingredients, però al mateix temps trencava el flux de la tasca repetitiva de cuinar. Per evitar la frustració i mantenir la monotonia, es van intentar separar els ingredients dins de l'espai disponible.
- Disminució del propòsit durant el transcurs del joc: Inicialment, les recomanacions culinàries dels ingredients es basaven en el benestar dels malalts. No obstant això, aquest context del sistema de puntuació tenia un

efecte contraproductiu en la transmissió de l'absurd de l'obra. El jugador percebia que cuinar era una acció necessària per ajudar als malalts, el que feia que el propòsit de l'acció de cuinar fos més evident i dificultava la revelació de l'absurd. Per solucionar aquest problema, es va decidir canviar els consells mèdics culinaris per unes recomanacions basades en les preferències dels inquilins. D'aquesta manera, es va desvincular el propòsit de l'acció de cuinar del benestar dels malalts i es va potenciar la sensació d'absurd.

- **Mostrar els dies restants per la mort:** Inicialment, el joc no mostrava als jugadors els dies que restaven per a la mort dels personatges. Això implicava que la inevitabilitat de la mort no es transmetés clarament al jugador, i el propòsit inicial de suport i consol als malalts feia que l'absurd passés a un segon pla. Donat que l'experiència de joc és relativament curta, resulta difícil transmetre un moment de revelació a través de la monotonia, ja que la repetició no es produeix durant un període de temps prolongat. Per tant, es va decidir mostrar als jugadors els dies que restaven per a la mort dels personatges, a fi d'ajudar a arribar més ràpidament a la conclusió de la filosofia de l'absurd i la cerca de sentit de la vida absurda.

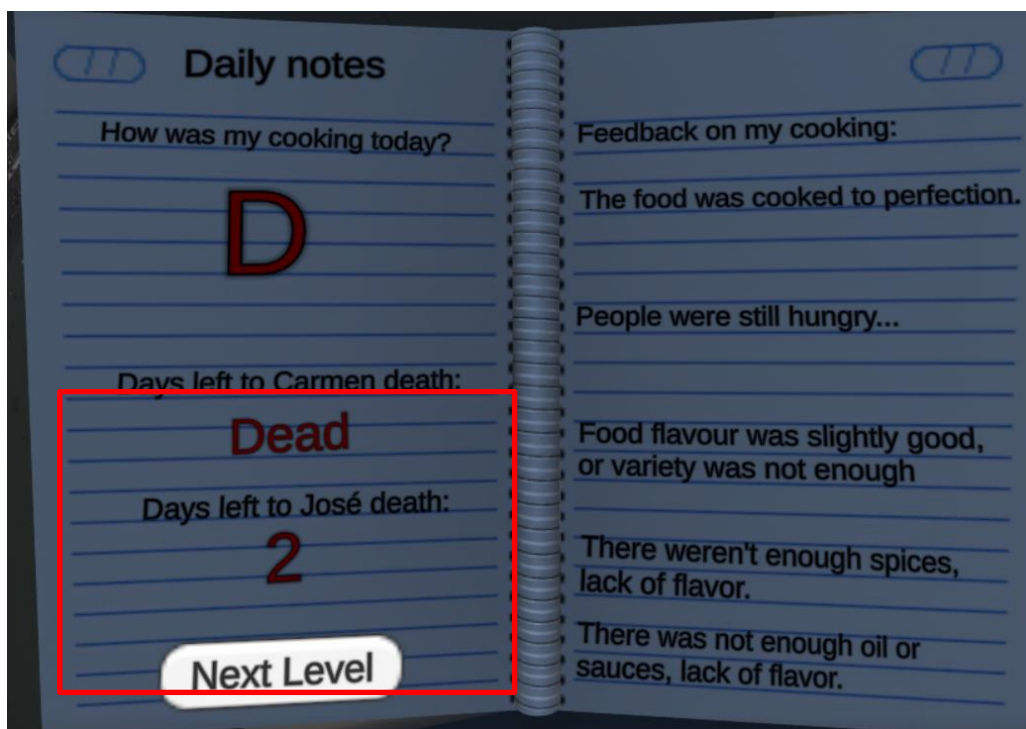


Figura 7.2. Dies restants en vida dels personatges no jugables, marcats per un rectangle vermell. Font: elaboració pròpia.

Un cop realitzada la primera iteració del document, es van dur a terme diverses iteracions addicionals per millorar el joc i el document de disseny. A mesura que es va avançar en el desenvolupament i es van dur a terme sessions de prova amb amics i coneguts, es van identificar casos límit i punts de millora que requerien ajustaments en el document. També es va rebre retroacció del tutor, la qual va influir en les iteracions posteriors. A continuació, es detallen els canvis iteratius més importants del projecte:

- **Bloquejar la càmera en donar menjar als pacients; origen: en desenvolupar el joc.** Permetre seleccionar objectes amb la càmera en moviment provocava que els jugadors moguessin la càmera i perdessin de vista als pacients. Això minvava la tensió que aquesta situació específica generava. Per solucionar-ho, es va implementar un bloqueig de la càmera durant el procés de donar menjar als pacients, evitant que els jugadors moguessin la càmera i garantint que sempre mantinguessin els pacients a la vista. Els jugadors poden des d'aquest moment, moure la posició del punt de mira en lloc de controlar la rotació de la càmera.
- **Inclusió d'un mínim de condiments, oli i salses amb impacte negatiu en la puntuació; origen: en desenvolupar el joc.** Al no incloure condiments, oli o salses, la puntuació del jugador no es veia afectada. Aquesta situació resultava problemàtica, ja que els jugadors optarien per no utilitzar cap d'aquests elements per evitar l'impacte negatiu que suposen si s'accedeix. Per abordar aquest problema, es va decidir incloure un mínim de condiments i líquids, de manera que el seu ús fos necessari per aconseguir una puntuació òptima. Això afegia una capa estratègica al joc, ja que els jugadors havien de gestionar adequadament els condiments i líquids (olis i salses).
- **Sistema de bloqueig de portes; origen: en sessions de prova del joc.** Es va observar que els jugadors tenien massa llibertat i es perdien sense completar cap nivell. Per abordar aquest problema, es va implementar un

sistema de bloqueig de portes per limitar l'accés dels jugadors i proporcionar una progressió més directa i clara. Aquest sistema permetia dirigir i controlar els jugadors durant la sessió de joc, creant una exploració progressiva de la casa a mesura que es desbloquejaven noves àrees en cada nivell.

- **Resseguit d'objectes amb colors diferents depenent de l'ús; origen: en sessions de prova del joc.** La distinció de diferents tipus d'objectes en el mapa era difícil, això podia provocar confusió en la cerca dels ingredients. Per solucionar-ho, es va introduir un sistema de resseguit d'objectes amb colors diferents, depenent de la seva funcionalitat i ús. Això reforça la identificació i cerca dels ingredients, ja que els jugadors podien diferenciar-los fàcilment en funció del seu color. A més, aquesta característica també va permetre indicar clarament quan una porta estava bloquejada mitjançant el color gris.
- **Punt de mira dinàmic depenent d'on apunta el jugador; origen: en sessions de prova del joc.** Aquest canvi sorgeix de la capacitat cognitiva que suposava entendre que una porta estava bloquejada només amb el resseguit. Així doncs, es va canviar el punt de mira per un cadenat en apuntar una porta bloquejada. A partir d'aquest punt, es va incloure també l'obertura del punt de mira quan es dirigeix la vista a un objecte d'interacció, fent molt més curt el temps de resposta d'interacció del jugador.
- **Treballar la visió general del joc abans d'entrar en sistemes específics; origen: retroacció del tutor.** Es va reconèixer la necessitat de millorar la visió general del joc abans d'abordar sistemes específics. A l'apartat quatre del document de disseny es va afegir un resum general que contextualitzava les especificacions posteriors. Això permetia al lector comprendre millor l'estructura i l'enfocament del joc abans d'endinsar-se en els detalls de cada sistema.
- **Inclusió de mapes de flux per afegir un context general de cada sistema que ajudi a entendre'l sense necessitat d'endinsar-se en característiques concretes; origen: retroacció del tutor.** Es van afegir mapes de flux al document de disseny. Aquests mapes proporcionen una visió general de cada sistema i ajuden a entendre'l sense necessitat de focalitzar-se en les

característiques concretes. Amb aquesta incorporació, es va facilitar la comprensió de com els sistemes s'articulaven i es mostraven al jugador, evitant que les especificacions interferissin en la comprensió global del sistema.

- Inclusió dels mapes amb indicacions d'on estan els objectes i el comportament esperat del jugador; origen: retroacció del tutor. Es va decidir afegir mapes amb indicacions visuals sobre la ubicació dels objectes i el comportament esperat del jugador. Aquests mapes permeten una visió clara i ràpida de tot el recorregut del joc, facilitant la comprensió general del projecte per part del lector. Aquesta inclusió proporciona una referència visual que ajuda a comprendre millor les interaccions, l'exploració i l'objectiu general del joc.

7.2. Resultats del prototip

Un cop finalitzada la primera iteració del document de disseny, es va iniciar la producció del prototip en paral·lel. Aquest enfocament va permetre detectar possibles iteracions en el document, a partir de trobar casos límits o provar el joc en si.

El prototip va començar amb l'escena 0 com a base, amb l'objectiu de tenir implementats en aquesta etapa inicial els sistemes prioritzats. Aquests sistemes es van seleccionar tenint en compte la seva dificultat i la seva importància per a l'experiència desitjada. Això va permetre centrar-se en els aspectes crítics i essencials del joc des de les primeres etapes del desenvolupament del prototip.

7.2.1. Tancament del core loop

Un cop els sistemes principals estaven funcionant, es va començar pel tancament del *core loop*. Aquesta decisió es va prendre per aconseguir el més abans possible un producte mínim viable que apliques els conceptes teòrics filosòfics de l'obra de Camus, encara que l'experiència no arribi al jugador. Així, es poden provar i iterar els pilars del joc, per disposar d'una base sòlida que permeti construir el joc.

Per assolir-ho, es van haver de desenvolupar diverses accions:

- **Completar el sistema d'entrega de menjar:** el moviment i bloqueig de la càmera, així com l'entrega de menjar, han d'estar presents per tancar el bucle, ja que són l'objectiu del sistema principal (cuina). Aquest sistema també introdueix moments de tensió, aportant un toc de terror a l'obra.



Figura 7.3. Entrega de menjar als dos personatges no jugables. Font: elaboració pròpia.

- **Sistema de puntuació:** aquest és d'una importància primordial, perquè transmet l'essència de l'obra de l'autor al videojoc. És un moment de reflexió en el qual es confronten la inevitabilitat de la mort i l'impuls irracional de voler millorar la puntuació obtinguda.

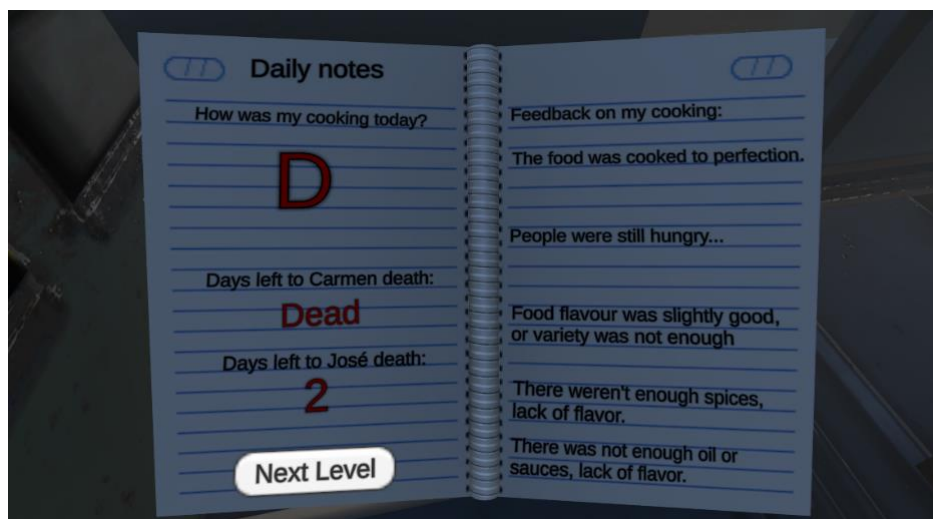


Figura 7.4. Sistema de puntuació. Font: elaboració pròpia.

- **Sistema de lectura (viatge):** és essencial per mostrar el sistema de puntuació i, per tant, és un requisit per completar el *core game loop*. A més de proporcionar puntuació, aquest sistema revela el *backstory* i posa en context el jugador, un aspecte que és d'una importància crucial per a la transmissió de l'absurd, tal com es destaca en la justificació filosòfica del document de disseny.

7.2.2. Creació de l'espai de joc

Per transmetre una sensació de terror, és crucial crear una immersió adequada. És per això que es va donar prioritat a la creació de l'espai de joc. La contextualització dels moments de por requeria un coneixement detallat de la distribució dels objectes, les sales i els passadissos. Això va permetre garantir que cada pas del bucle de joc tingués la durada adequada per convertir la cuina en un sistema principal i monòton, incrementant així la presència de l'absurd a l'obra.

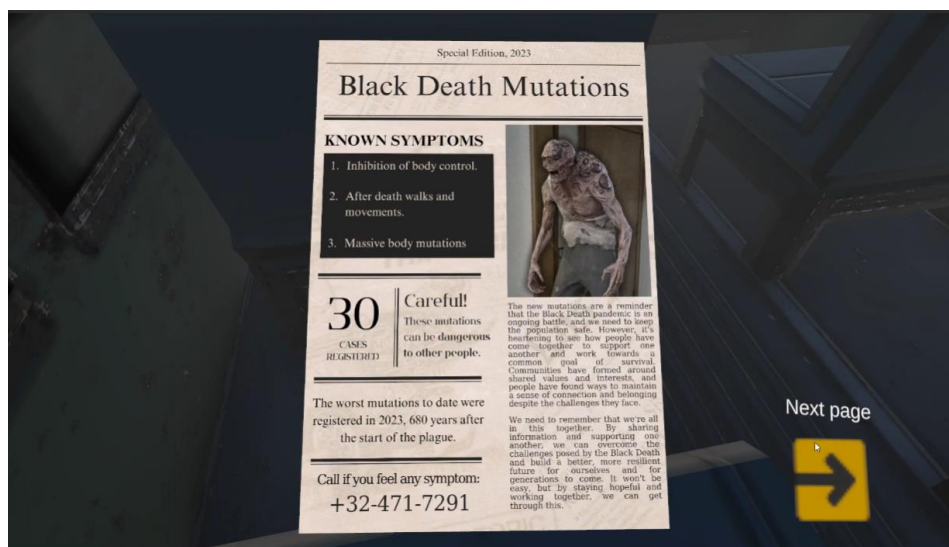


Figura 7.5. Sistema de lectura. Font: elaboració pròpia.

Per a la creació de l'espai de joc, es van reutilitzar i crear sales a partir del recurs "*Atmospheric House*", creat per Finward Studios (2021). Algunes de les habitacions, com una gran part de la zona superior i la soterrània del mapa, provenen de l'escena de mostra d'aquest recurs esmentat. Altres sales, especialment les incloses en el FTUE (*First-Time User Experience*), es van crear des de zero, així com les distribucions i connexions entre elles. Aquesta combinació de reutilització i creació de nous elements, va permetre establir una atmosfera coherent per a l'experiència de joc.

Es va incloure també el tutorial, per ensenyar als jugadors que provaven el joc com funcionava, i així que no depenguessin de la informació que se'ls hi havia d'oferir des de fora de l'experiència del joc. Això va permetre entendre molt millor quins eren els passos més confusos i va permetre iterar el disseny del tutorial. A partir d'aquí, es van tenir en compte les respostes i reaccions d'aquests jugadors per realitzar ajustos i millores en l'ambientació i la jugabilitat, especialment durant el tutorial. Això va permetre crear un espai de joc que fos atractiu i desafiador alhora, captivant l'atenció dels jugadors i mantenint-los immersos en l'obra.

La creació de l'espai, va requerir incloure interaccions, animacions i col·lisions.

7.2.3. Ensurts

Un cop aconseguit l'espai jugable i havent-hi inclòs gran part del corrent filosòfic, es va identificar que el projecte necessitava un impuls en el factor del terror. Molts dels jugadors que provaven el joc no sentien la suficient tensió o por durant la seva experiència.

Per abordar aquesta qüestió, es van realitzar diversos canvis per augmentar la tensió i crear moments d'ensurt. Un dels aspectes clau va ser treballar amb la il·luminació de l'escenari, utilitzant jocs de llum i fosc per crear una atmosfera més inquietant. A més, es va afegir una boira que limitava la visibilitat a distàncies llunyanes, augmentant la sensació d'incertesa i claustrofòbia. També es va posar un èmfasi especial en els efectes de so, emprant-los de manera estratègica per generar sorpreses i augmentar l'angoixa.

Només amb aquests tres canvis, juntament amb l'impacte visual de l'espai de joc, es va aconseguir que el joc tingués una tensió constant i angoixant en determinats moments. Les sessions de prova van ser fonamentals per avaluar l'efectivitat d'aquests canvis i extreure conclusions valuoses sobre la inclusió d'ensurts en el joc.

Es van incloure un total de 4 incidents d'ensurt, en els quals l'objectiu no era només espantar el jugador, sinó també explorar la part teòrica del terror des d'un punt de vista

pràctic. Cada ensurt ha estat contextualitzat per crear una situació de tensió sostinguda o una detecció inesperada de perill.

7.2.4. Nivells

Per finalitzar, es va comprendre la importància de crear diversos nivells per generar una estructura monòtona en l'execució de les tasques de cuina. Per aquest motiu, es van afegir 2 nivells addicionals al joc.

En aquests nivells, es va dissenyar una progressió d'exploració mitjançant el bloqueig i desbloqueig de portes. Cada nivell presentava nous ingredients, ensurts i perills possibles per mantenir l'interès del jugador.

Donat que l'escenari de tots els nivells és idèntic, el procés de treball va consistir a duplicar l'escena inicial, ajustar els ingredients i bloquejar o desbloquejar les portes segons les necessitats de cada nivell. També es va variar la ubicació dels ingredients, utilitzant el sistema de requisits perquè el jugador explorés diferents espais i dugués a terme diverses tasques en cada nivell.

8. Conclusió

Després de fer el treball, es pot afirmar que els objectius principals i gran part dels secundaris han estat assolits. Per entendre el perquè, és important recórrer tots els objectius proposats a l'inici del projecte.

El primer objectiu marcat va ser el d'adaptar l'obra filosòfica d'Albert Camus mitjançant el disseny de sistemes a un joc de terror. En finalitzar el document de disseny i analitzar els resultats a partir de les conclusions teòriques de la filosofia i els referents, es pot afirmar que l'objectiu s'ha aconseguit. Hi ha dos vessants principals sobre la que es basa aquesta afirmació:

- Per una banda, la transmissió de l'obra filosòfica de Camus mitjançant el disseny de sistemes. A través de la implementació de mecàniques de joc específiques, s'ha aconseguit reflectir de manera eficaç les idees clau de l'absurd presentades per Camus:
 - La tasca repetitiva de cuinar per a pacients malalts, sense una solució mèdica realment efectiva, serveix com a metàfora de l'absurditat inherent a la vida. El jugador, mitjançant aquesta experiència monòtona i aparentment irracional, és conduït a reflexionar sobre el significat de les seves pròpies accions en un món sense propòsit.
 - La manca de sentit i la inevitabilitat de la mort són temes recurrents i ineludibles que es presenten en les interaccions del jugador amb el joc. Això permet que les reflexions de Camus ressonin dins de la ment del jugador, convidant-lo a qüestionar-se el perquè dels seus actes i motivant al moment de revelació que assenyalava Camus en el llibre *El mite de Sísif* (1942)
 - El sistema de puntuació reforça també la presència racional de l'absurd. Com que no es prioritza el benestar dels pacients, fa que el propòsit del jugador sigui més absurd.
 - Es pot consultar més informació sobre l'assoliment d'aquest objectiu en l'annex 10.2. Document de disseny (GDD), en el subapartat 8.1. "Justificació Filosòfica".

- Per altra banda, el terror. Aquest s'ha aconseguit transmetre en el disseny i sobretot a la *vertical slide*, gràcies a diverses justificacions teòriques que donen coherència i efectivitat als ensurts del joc:
 - S'aprofita la tensió sostinguda per reforçar l'efecte dels ensurts inesperats. Això significa que l'ensurt es desencadena quan el jugador abaixa la guàrdia després d'un moment de tensió prèvia, creant un efecte sorpresa i intensificant l'experiència de por.
 - Mitjançant els textos del backstory i altres incidents del joc, es genera una por apresada envers els personatges no jugables, activant mecanismes d'alarma quan es detecten.
 - L'ús de l'obscuritat i la il·luminació tènue augmenta la incertesa i s'aprofita el temor inherent de l'ésser humà envers els entorns poc visibles, ja que no es poden preveure els depredadors.
 - S'ha treballat per aconseguir una immersió notable i minimitzar la distància entre el món fictici i el món real, amb eines com la càmera en primera persona o la impersonalitat del personatge principal. Tot i això, l'absència d'evolució del sistema de cuina a últim nivell trenca l'estat de flow estudiat al marc teòric, ja que no hi ha un augment de dificultat, però l'habilitat del jugador ja és notòria. Això perjudica greument la presència del terror en els últims minuts de joc.

El segon objectiu principal va consistir en la creació d'una *vertical slide* amb la finalitat de verificar l'efectivitat de l'objectiu previ. Tot i que el producte final no incorpora alguns elements específics indicats en el document, es pot concloure que totes les característiques rellevants es troben presents. Per tant, l'objectiu ha estat satisfactòriament complert, ja que s'ha pogut verificar de manera adequada l'efectivitat del disseny i l'atmosfera de terror mitjançant el playtesting propi, d'amics i coneguts. A més, aquesta fase pràctica engloba tots els punts esmentats en l'objectiu anterior, de manera que la filosofia de l'absurd i el terror es manifestin plenament en el resultat d'aquesta.

L'objectiu secundari de treballar conjuntament amb Ainoa Tabares ha estat impossible a causa de les necessitats del projecte. Malgrat que s'ha mantingut una comunicació

àgil i constant, es va decidir per ambdues parts que la forma més saludable de produir el joc en el temps limitat disponible, era centrar-se en aquells aspectes específics que es valoren en cada àrea. D'aquesta forma es van reduir les dependències entre projectes.

Tots els altres objectius secundaris s'han complert satisfactòriament i es poden verificar en les diverses seccions del projecte.

- La resolució dels objectius relacionats amb la filosofia de l'absurd i el terror es pot consultar en els respectius marcs teòrics del projecte.
- La investigació de jocs es pot consultar en l'anàlisi dels referents, que inclou anàlisis filosòfiques, de sistemes i de terror.
- El document de disseny de joc (GDD) desenvolupat es pot consultar als annexos (apartat 10.2).

Per concloure, ja que l'objectiu restant no resta tan clar en la memòria, cal destacar per què es considera que s'ha assolit. Es tracta de l'objectiu d'emprar els coneixements del grau en el projecte. Aquests són alguns exemples d'on s'han requerit aquestes aptituds:

- En assignatures de disseny i documentació, especialment a "Disseny de jocs 2", es va posar en pràctica l'adaptació dinàmica de la documentació a partir d'una base teòrica.
- Tot l'apartat del document de disseny sobre HUD, UI i UX, així com el FTUE i el tutorial, han estat fruit dels coneixements adquirits a l'assignatura UI/UX de segon curs.
- L'assignatura de màrqueting va fer que es descobrís i s'indagués el terme *vertical slide*. El contingut, la duració i altres aspectes rellevants sorgeixen d'aquí.
- L'assignatura de producció així com els projectes del segon i tercer curs, van permetre fer una estimació realista de tasques i capacitats, fent així possible l'obtenció d'un resultat tancat.

- Les assignatures de modelatge 3D han estat de molta ajuda a l'hora de muntar l'escenari i de modificar alguns models, ja que en alguns casos d'interacció (com les rodes dels fogons) es necessitaven parts separades de la malla.
- A l'hora de crear l'espai de joc, ha estat molt útil la iteració a partir de sessions de playtesting, practicades a les assignatures UI/UX i a QA. També s'han inclòs conceptes de Disseny de nivells per arreglar problemes d'orientació i de limitació d'espais.

8.1. Desenvolupament futur

Per continuar aquest projecte en un futur, el primer punt d'acció seria treballar conjuntament amb Ainoa Tabares per unir els projectes. D'aquesta forma es podrien incloure afegits com ensurts més treballats i amb un funcionament correcte o la creació d'un escenari completament personalitzat. També suposaria la fi de molts errors de codi.

En l'actualitat, el joc consisteix en una verical slide breu. A partir d'aquest punt, l'evolució del projecte hauria d'estar orientada cap a una experiència completa i considerablement més extensa. El fragment jugable presentat, emfatitza la temàtica de l'absurditat de la vida, que, com s'ha exposat en el marc teòric, representa la qüestió més rellevant per a Camus. Tot i això, la filosofia de l'absurd també inclou altres aspectes que podrien contribuir a l'evolució del joc i a la transferència de l'obra completa. Seria aconsellable realitzar un estudi més aprofundit de l'home absurd i de com el fet que el protagonista visiti diverses cases, pot ajudar el jugador a comprendre l'acció que Camus proposa en el moment de la revelació. Tot i que aquesta idea ja es troba present en el producte final elaborat, seria possible desenvolupar els sistemes de manera que aquesta conclusió es mostrés de manera més directa a l'usuari.

D'altra banda, també s'hauria de valorar la possibilitat de traslladar el joc a una experiència de realitat virtual, ja que la naturalesa d'aquests gèneres permet una immersió més profunda i una interacció més realista amb l'entorn virtual. Aquesta interacció no permetrà només gaudir més de l'experiència, sinó que serà molt més fàcil i còmode pel jugador entendre els controls. A més, un augment de la immersió

comporta una reducció de la línia entre el real i el fictici, fent que el terror sigui molt més immersiu i intens. Cal tenir en compte que, tot i que el mercat de la realitat virtual encara no està saturat en comparació amb la de PC, existeixen alguns competidors que ofereixen experiències similars. Aquesta situació també es pot considerar com una oportunitat per identificar un forat en el mercat, oferint una proposta diferent dins del gènere com la presentada en la *vertical slide*, desmarcant-se així dels competidors.

9. Referències

9.1. Bibliografia

- Adams, E. (2009). *Fundamentals of Game Design* (3ra ed.). New Riders Pub. Recollit de https://books.google.es/books/about/Fundamentals_of_Game_Design.html?id=Lm1jAgAAQBAJ&redir_esc=y
- Adhikary, . P. (2020). *Tennessee Williams' Cat on a Hot Tin Roof: Reading from the perspective of Existential Nihilism: retracted article. International Journal of Research in Social Science and Humanities (IJRSS) ISSN:2582-6220, DOI: 10.47505/IJRSS, 1(2)*. Recollit de <https://ijrss.org/index.php/ijrss/article/view/65>
- Amunategui, D. F. (2015). The Science of Fear: What Happens to Your Body After a Good Scare. (G. Mohey, Entrevistador) ABC News. Recollit de <https://abcnews.go.com/Health/science-fear-body-good-scare/story?id=34855202>
- Muschietti A. (2017). *It* [pel·lícula]. Warner Bros. Pictures.
- Arinze, A., & Onwuatuegwu, I. (2020). *The Notion of Absurdity and Meaning of Life in Albert Camus Existentialism*. Open Journal of Philosophy, 10, 528-538. doi:10.4236/ojpp.2020.104037
- Aronson, R. (2022). *Albert Camus, The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Winter 2022 ed.). (E. N. Nodelman, Ed.) Metaphysics Research Lab, Stanford University. Recollit de <https://plato.stanford.edu/entries/camus/>
- Beckett, S. (17 / September / 1961). *Happy Days (Los días felices)*.
- Blanch, B. (2014). *Life is Absurd: The Stranger by Albert Camus*. Recollit de https://www.academia.edu/20322683/Life_is_Absurd_The_Stranger_by_Albert_Camus

- Camus, A. (1942). *El mito de Sísifo* (Contemporànea ed.). (E. Bernitez, Trad.) Debolsillo.
- Cristóbal, T. M. (2019). La química de la vida y del amor. *Pulso académico*, 14, 21-22. Recollit de https://www.academia.edu/download/65152340/Pulso_Academico_14_WEB.pdf#page=21
- Crowell, S. (2020). *Existentialism*. (E. N. Zalta, Ed.) Metaphysics Research Lab, Stanford University. Recollit de <https://philpapers.org/rec/CROE>
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience* (reimpresada ed.). (2. Harper Collins, Ed.) Recollit de https://books.google.es/books/about/Flow.html?id=epmhVuaaoK0C&redir_esc=y
- Darwin, C. (1965). *The Expression of the Emotions in Man and Animals*. Chicago: University of Chicago. Recollit de https://books.google.es/books/about/The_Expression_of_the_Emotions_in_Man_an.html?id=IYJ9RH5PShwC&redir_esc=y
- Demirkubuz, Z. (Director). (2001). *Fate* [Pel·lícula].
- Descartes, R. (1637). *El Discurso del Método* (2010 ed.). (J. Gálvez, Trad.) JG. Recollit de https://books.google.co.ve/books/about/El_Discurso_del_M%C3%A9todo.html?id=1YvDgAAQBAJ&printsec=frontcover&source=kp_read_button&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Esslin, M. (1960). *The theatre of the absurd* (Vol. 4). Recollit de <https://faculty.uobasrah.edu.iq/uploads/teaching/1642439873.pdf>
- Fagerholt, E., & Lorentzon, M. (2009). Beyond the HUD - User Interfaces for Increased Player Immersion in FPS Games. Recollit de <https://odr.chalmers.se/bitstream/20.500.12380/111921/1/111921.pdf>

- Flores, M. (2021). El absurdo y la rebelión metafísica en Albert Camus. *Revista Latinoamericana De Difusión Científica*, 3(5), 36-47. doi:<https://doi.org/10.38186/difcie.35.04>
- Foley, J. (2008). *From the Absurd to Revolt*. Routledge. Recollit de https://books.google.es/books?id=kqbCBQAAQBAJ&printsec=frontcover&source=gbs_book_other_versions_r&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Gilboa, R. (2015). 'The Absurd Man' Albert Camus' The Stranger as a Transformation of a Philosophical Idea into a Novel. Recollit de https://www.academia.edu/36307178/The_Absurd_Man_Camus_The_Stranger_pdf
- Gross, C. T., & Canteras, N. S. (2012). The many paths to fear. *Nature Reviews Neuroscience*, 13, 651. Recollit de https://www.researchgate.net/publication/230592210_The_many_paths_to_fear
- Hernández, R. K. (2013). *Albert Camus y El extranjero*. Revista De Lenguas Modernas, (17). Recollit de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/rlm/article/view/12659>
- Hitchcock, A. (1970). Mastering Cinematic Tension. (A. M. seminar, Entrevistador) Recollit de https://www.youtube.com/watch?v=DPFsuc_M_3E
- Hoehl, S., Hellmer, K., Johansson, M., & Gredebäck, G. (2017). *Itsy bitsy spider...: Infants react with increased arousal to spiders and snakes*. *Frontiers in Psychology*, 8: 1710. doi:10.3389/fpsyg.2017.01710.
- Hoffman, K. D. (2004). *Responses to Despair. Teaching Philosophy* (Vol. 27). Recollit de https://www.pdcnet.org/teachphil/content/teachphil_2004_0027_0004_0337_0350
- Hutchings, P. (2004). *The Horror Film*. Pearson Education Limited. Recollit de <https://books.google.es/books?hl=ca&lr=&id=Uak7DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=P>

R7&dq=horror+genre&ots=fJzA2ByvZj&sig=b5CUWJn-tQ75vUiRoBTurgeGJk&redir_esc=y#v=onepage&q=horror%20genre&f=false

Ionesco, E. (1959). *El rinoceronte*.

Jenkins, H. (15 / January / 2003). Transmedia Storytelling. *Humans and technology*. Recollit de <https://www.technologyreview.com/2003/01/15/234540/transmedia-storytelling/>

Kierkegaard, S. (1843). *Fear and Trembling*. Recollit de <https://www.sorenkierkegaard.nl/artikelen/Engels/101.%20Fear%20and%20Trembling%20book%20Kierkegaard.pdf>

Krasnova, M. M. (2000). Albert Camus: de la conciencia de lo absurdo a la rebelión. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 7, 245. Recollit de <https://www.redalyc.org/pdf/104/10401904.pdf>

Lamana, M. (1959). El absurdo y la rebelion. 5-22. Recollit de <https://hdl.handle.net/11185/3949>

Limon, N. (. (9 / Gener / 2023). Hades Review. IGN.

Lonesco, E. (1959). *El rinoceronte*.

Macklin, C., & Sharp, J. (2016). *Games, Design and Play: A Detailed Approach to Iterative Game Design*. (Addison-Wesley, Ed.) Recollit de https://books.google.es/books/about/Games_Design_and_Play.html?id=yFIBswEACAAJ&redir_esc=y

Mercado, A. F. (2007). *Ayn Rand (1905-1982)*. Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico. Recollit de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2074-47062007000200008&script=sci_abstract&tlng=en

Mobbs, D., Hagan, C. C., Dalgleish, T., Brian, S., & Prévost, C. (2015). *The Ecology of Human Fear: Survival Optimization and the Nervous System*. *Frontiers in Neuroscience* 9(485):55. doi:10.3389/fnins.2015.00055

- Müller, M. (2021). *Albert Camus and Management: Opening the Discussion on the Contributions of his Work*. *Philosophy of Management* 20, 441–456. doi:<https://doi.org/10.1007/s40926-021-00166-0>
- Neill, A. (1993). *Fiction and the Emotions* (Vol. 30). University of Illinois Press. Recollit de <https://www.jstor.org/stable/20014438>
- Neimneh, S., & Madi, N. a. (2014). *Existential revolt in albert camus's "the renegade"*. *International journal of academic research*, 6(5), 118-123. doi:10.7813/2075-4124.2014/6-5/B.18
- Ordóñez, E. J. (2010). *La condición humana: de la muerte y el suicidio. Una lectura de la obra de Albert Camus*. Cali, Colombia: Revista Guillermo de Ockham, 8(1), 183-195. Recollit de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=105317327015>
- Patil, Y. R. (2018). *Existential Thinkers*. *Edu World*, 9(2). Recollit de https://www.researchgate.net/profile/Ashok-Acharya-2/publication/348805443_EDU_WORLD_VOL_IXNO2/links/60111b89299bf1b33e2904f8/EDU-WORLD-VOL-IX-NO2.pdf
- Pavlov, I. (1951). *Doctor Glinskii's experiments on the function of salivary glands*.
- Pendery, D. (2017). *Biochemical Responses to Horror, or, 'Why do we like this stuff?'*. *National Taipei University of Business*. Recollit de https://www.researchgate.net/publication/316869871_Biochemical_responses_to_horror_or_'why_do_we_like_this_stuff'
- Pözlér, T. (2018). *Camus' Feeling of the Absurd*. *The Journal of Value Inquiry*, 52(4). doi:10.1007/s10790-018-9633-1
- Rand, A. (1959). *The Mike Wallace Interview with Ayn Rand*. (M. Wallace, Entrevistador) Recollit de <https://www.youtube.com/watch?v=IHl2PqWRcY0&t=160s>
- Rand, A. (11 / Agost / 1967). *The Tonight Show*. *The Tonight Show*. (J. Carson, Entrevistador) Recollit de <https://www.youtube.com/watch?v=X-LNmy0EJWc>

- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: Diccionario de la lengua española. (sense data). (23, [versió 23.6 en línia]). Consultat el 15 / Gener / 2023, a <https://dle.rae.es>
- Ren, C., & Tao, Q. (2020). Neural Circuits Underlying Innate Fear. *Advances in experimental medicine and biology*, 1284, 1–7. .
doi:https://doi.org/10.1007/978-981-15-7086-5_1
- Reyes, X. A. (2016). *Introduction: What, Why and When Is Horror Fiction*. London: British Library Publishing. Recollit de https://www.academia.edu/18158580/Introduction_What_Why_and_When_Is_Horror_Fiction_2016_
- Reynolds, D. J. (2006). *Understanding Existentialism* (1st ed.). Routledge. Recollit de <https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9781315712147/understanding-existentialism-dr-jack-reynolds>
- Roberts, M., & Lamont, E. (2014). *Suicide: an existentialist reconceptualization* (Vol. 10). *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*.
doi:<https://doi.org/10.1111/jpm.12155>
- Rogers, S. (2014). *Level Up! The Guide to Great Video Game Design* (2nd ed.).
- Steam (s.d.). *Community: Cooking Simulator*.
<https://steamcommunity.com/app/641320/guides/>
- Soft, O. (Productor), Menéndez, P., & Delcán, J. (Directors). (1987). *La Abadía del Crimen* [Pel·lícula].
- Srigley, R. D. (2011). *Albert Camus' Critique of Modernity*. University of Missouri Press. Recollit de https://books.google.es/books/about/Albert_Camus_Critique_of_Modernity.html?id=ZnJMxrdBqpYC&redir_esc=y
- The Petit Larousse*. (1993). Larousse. Recollit de <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/absurde/308>
- Visconti, L. (Director). (1967). *Lo Straniero* [Pel·lícula].

- Walters, G. (2004). Understanding the popular appeal of horror cinema: An integrated-interactive. *Journal of Media Psychology*, 9(2), 9. Recollit de <https://pdfcoffee.com/understanding-the-popular-appeal-of-horror-cinema-pdf-free.html>
- Walton, K. L. (1978). *Fearing Fictions*. *The Journal of Philosophy*, 75(1). Recollit de <https://www.jstor.org/stable/2025831>
- Wang, X., Zanette, L., & Zou, X. (2016). Modelling the fear effect in predator–prey interactions. *Journal of Mathematical Biology*, 73, 1179–1204. Recollit de <https://link.springer.com/article/10.1007/s00285-016-0989-1>
- Wilson, J. B. (2019). *Roguelife : digital death in videogames and its design consequences*. S.M. in Comparative Media Studies, Massachusetts Institute of Technology, Department of Comparative Media Studies/Writing. Recollit de <https://hdl.handle.net/1721.1/127723>
- Woodward, A. (2011). *Camus and Nihilism*. *Sophia*, 50. Recollit de <https://link.springer.com/article/10.1007/s11841-011-0274-0>
- Zukerman, M. (1979). *Sensation Seeking: Beyond the Optimal Level of Arousal*. *Hillsdale*. Lawrence Erlbaum Associates. Recollit de <https://www.routledge.com/Sensation-Seeking-Beyond-the-Optimal-Level-of-Arousal/Zuckerman/p/book/9781848727793>

9.2. Ludografia

- 2K Boston, 2K Australia (2007). *Bioshock 1* (PC) [Videojoc]. Steam: 2K
- Big Cheese Studio (2019). *Cooking Simulator* (PC) [Videojoc]. Steam: Big Cheese Studio, PlayWay S.A.
- BioWare (2017). *Mass Effect™: Andromeda* (PC) [Videojoc]. Steam: Electronic Arts
- Bloober Team SA (2016). *Layers of Fear* (PC) [Videojoc]. Steam: Bloober Team SA
- DarkStone Digital (2022). *The Mortuary Assistant* (PC) [Videojoc]. Steam: DreadXP

Giant Sparrow (2017). What Remains of Edith Finch (PC) [Videojoc]. Steam: Annapurna Interactive

SadSquare Studio (2020). Visage (PC) [Videojoc]. Steam: SadSquare Studio

Supergiant Games (2020). Hades (PC) [Videojoc]. Steam: Supergiant Games, Take-Two Interactive, Private Division

Valve (2011). Portal 2 (PC) [Videojoc]. Steam: Valve

9.3. Recursos utilitzats en la realització de la part pràctica

Aguiar, Gabriel (2021, juny 15). Unity Shader Graph - Liquid Effect Tutorial [Vídeo]. Recuperat de: <https://www.youtube.com/watch?v=tI3USKIbnh0>

Alan Dalcastagne da Cunha (2023). Common Horror Sounds - Sound Effects [Software]. Recuperat de: <https://assetstore.unity.com/packages/audio/sound-fx/common-horror-sounds-sound-effects-213393>

Alan Dalcastagne da Cunha (2023). Kitchen Sounds - Sound Effects [Software]. Recuperat de: <https://assetstore.unity.com/packages/audio/sound-fx/kitchen-sounds-sound-effects-213392>

Brain Fail Productions (2019). Food Pack Mixed [Software]. Recuperat de: <https://assetstore.unity.com/packages/3d/props/food/food-pack-mixed-154349>

Chris Nolet (2022). Quick Outline [Software]. Recuperat de: <https://assetstore.unity.com/packages/tools/particles-effects/quick-outline-115488>

Cookiepopworks.com (2019). Clipboard [Software]. Recuperat de: <https://assetstore.unity.com/packages/3d/props/clipboard-137662>

DGod3D (2020). Botella de recuperación modelo 3d [Software]. Recuperat de: <https://www.turbosquid.com/es/3d-models/catchup-bottle-3d-model-1501630>

- EG interactive audio creator (2023). Female Scared Breathings [Software]. Recuperat de: <https://assetstore.unity.com/packages/3d/props/food/food-pack-mixed-154349>
- Figma Inc. (2016). Figma [Software]. Recuperat de: <https://www.figma.com/>
- Finward Studios (2021). Atmospheric House (Modular) [Software]. Recuperat de: <https://assetstore.unity.com/packages/3d/environments/urban/atmospheric-house-modular-192712>
- Game-Ready Legacy (2019). [FREE] 4k Scanned Vegetables MiniPack [Software]. Recuperat de: <https://assetstore.unity.com/packages/3d/props/food/free-4k-scanned-vegetables-minipack-135434>
- Gest (2020). URP Post Processing Profiles [Software]. Recuperat de: <https://assetstore.unity.com/packages/vfx/shaders/fullscreen-camera-effects/urp-post-processing-profiles-162770>
- GWriterStudio (2019). Horror Ambient Album - 060319 [Software]. Recuperat de: <https://assetstore.unity.com/packages/audio/ambient/horror-ambient-album-060319-147877>
- Ioan Stan (2016). Old Radio [Software]. Recuperat de: <https://assetstore.unity.com/packages/3d/props/old-radio-148636>
- KrazyFX (2018). School Bus HQ [Software]. Recuperat de: <https://assetstore.unity.com/packages/3d/vehicles/land/school-bus-hq-70485>
- Mumifier Studio (2022). Food Pack | Free Demo [Software]. Recuperat de: <https://assetstore.unity.com/packages/3d/props/food/food-pack-mixed-154349>
- Nilov M. (2022). Geometric cubes photo. Recuperat de: <https://www.pexels.com/es-es/@mikhail-nilov/>
- Nox_Sound (2022). Footsteps - Essentials [Software]. Recuperat de: <https://assetstore.unity.com/packages/audio/sound-fx/foley/footsteps-essentials-189879>

- OQuinn Music (2016). Horrific Music And SFX Free [Software]. Recuperat de: <https://assetstore.unity.com/packages/audio/music/orchestral/horrific-music-and-sfx-free-71006>
- Pixel Life (2023). RPG Food Props DEMO [Software]. Recuperat de: <https://assetstore.unity.com/packages/3d/props/food/rpg-food-props-demo-248712>
- Qunatum (2022). Infected Zombies Bundle [Software]. Recuperat de: <https://assetstore.unity.com/packages/3d/characters/humanoids/infected-zombies-bundle-232768>
- Ramiescalante (2013). Salero modelo 3d [Software]. Recuperat de: <https://www.turbosquid.com/es/FullPreview/737770>
- Rytech (2022, gener 2). How to Make a Physics Pickup System in Unity in 3 Minutes [Vídeo]. Recuperat de: <https://www.youtube.com/watch?v=zgCV26yFAiU>
- Solo Game Dev (2022, abril 13). Pantalla de carga de Unity - Tutorial fácil [Vídeo]. Recuperat de: <https://www.youtube.com/watch?v=vvXDCPLO7T0>
- SpeedTutor (2022). Industrial Sign Pack - FREE [Software]. Recuperat de: <https://assetstore.unity.com/packages/3d/props/industrial-sign-pack-free-227650>

10. Annexos

10.1. *One-sheet document*



Centres universitaris adscrits a la



Grau en Disseny i Producció de Videojocs

Disseny d'un joc de terror basat en l'obra filosòfica d'Albert Camus
One-sheet document

Marc Mas Vidal
Tutor: Javier Untoria Zuñiga



Títol del joc: Black Cooking

Resum:

Elabora plats per gent malalta en una atmosfera inquietant i desafiant, gaudeix d'una experiència de terror que explora la qüestió filosòfica del sentit de la vida.

Gènere: Terror i simulació de cuina.

Plataforma: ordinador (PC).

Públic objectiu: Jugadors que busquen innovació per la part mecànica dins del gènere del terror amb gràfics realistes.

Jugabilitat:

El jugador ha de buscar ingredients i cuinar-los per fer un plat de menjar. Un cop aconseguit portarà el menjar als pacients malalts i els hi donarà el menjar.

Cuinar serà el sistema principal sobre el qual orbitaran tots els altres. El jugador farà ús d'estris culinàries així com paelles, olles... per elaborar el menjar.

USPs (punts diferenciadors):

- Mescla de gèneres trencadora i diferent.
- Sistema simplificat culinari.
- L'objectiu de l'experiència de joc és la reflexió davant la situació del personatge.

10.2. Document de disseny (GDD)



Centres universitaris adscrits a la



Grau en Disseny i Producció de Videojocs

Disseny d'un joc de terror basat en l'obra filosòfica d'Albert Camus *Game design document*

Marc Mas Vidal
Tutor: Javier Untoria Zuñiga



L'objectiu d'aquest document és oferir la informació i justificació necessària per desenvolupar la *vertical slide* i entendre el perquè del contingut de l'experiència. Per tant, la part pràctica serveix per transmetre d'una forma acotada el que s'ha exposat en la part teòrica del projecte, tot allò que no es dirigeixi a complir aquest objectiu s'ha exclòs. Altres aspectes que no s'han implementat són:

- Aquells que no s'ha pogut per una limitació tècnica (especialment per la part de la programació).
- Els que són necessaris per entendre el perquè s'ha escollit una experiència de joc concreta, però no ho són per transmetre-ho al jugador.

1. Resum (concepte de joc)



Black Cooking és un joc de **terror** en el qual s'ha de **cuinar per a gent malalta**. El joc busca transmetre l'obra de Camus mantenint les directrius del gènere i de la competència.

1.1. Descripció

Black Cooking és un **joc de terror i cuina en primera persona**. Elabora plats per gent malalta en una atmosfera inquietant i desafiant, gaudeix d'una experiència de terror que explora la qüestió filosòfica del sentit de la vida.

1.2. Gènere i nínxol

El gènere del joc és **terror** però amb un grau suficient de **cuina** per a poder fer incís en la simulació.

El nínxol del joc són els jugadors que **busquin innovació** per la part **mecànica** dins del **gènere del terror amb gràfics realistes**. És per això, que el joc es desmarca amb un sol cop d'ull de tots els altres del gènere, ja que la mescla de dos aspectes tan oposats apunta a despertar interès d'aquests usuaris que busquen jocs diferents dins del gènere.

El que es busca és que el públic es pregunti **com el joc aconsegueix a partir de bases tan diferents un producte final conjunt**, i que en veure el resultat, els hi generi curiositat de provar.

1.3. Plataforma

La plataforma inicial serà per a **ordinador (PC)**. S'ha de tenir en compte que:

- En aquesta plataforma hi ha una **saturació de jocs de terror realistes** al mercat, el que comporta que per arribar als usuaris, es necessiti una inversió considerable en màrqueting o una diferenciació suficient de la competència en altres apartats.

1.4. Públic Objectiu

El públic objectiu són els jugadors que **busquen innovació per la part mecànica** dins del gènere del terror amb gràfics realistes.

És per això, que el joc es desmarca de tots els semblants, ja que la mescla de dos aspectes tan oposats apunta a **despertar interès** d'aquests **usuaris que busquen jocs diferents dins del gènere**.

Es dividiria principalment amb 2 grans grups: **públic general i públic específic**.

1.4.1 Públic General

PROS

- **Alta abundància de jugadors** que comporta un augment d'oportunitat de compra.

CONTRAS

- **Poc dedicat.**
- **Difícil d'accedir** a causa de la competència del mercat general.

SUBGRUPS

- **Fans dels jocs de terror.**
- **Gent que li agradi la cuina:** tot i existir una probabilitat alta que la compatibilitat entre el terror i els fans de la cuina sigui baixa, cal tenir en compte que la cuina és part de l'entrada del joc i, per tant, és probable que arribin usuaris amb un interès per aquest aspecte.

1.4.2 Públic Específic

PROS

- **Alt interès** en el producte.
- Públic de **fàcil accés**.

CONTRAS

- **Volum** de jugadors **baix**.

SUBGRUPS

- **Públic de gèneres entrecreuats:** jugadors que els atrau mesclades diferents entre gèneres i experiències oposades o de difícil encaix.
- **Fans del terror retorçat:** jugadors que gaudeixen d'experiències de terror amb un context poc relacionat (com és la cuina), busquen una profunditat reflexiva i terrorífica alta. Normalment, aquest grup queda més emmarcat en jocs amb un gir momentani de fets que fa que d'un joc tranquil o inofensiu, passi a ser de terror. És per això, que en veure la cuina i el terror, poden entrar al joc buscant una explicació de com funciona aquesta combinació.

1.4.3. Conclusió

És un **públic menor al d'altres mercats**, però també **més específic** i, per tant, no hi ha un excés de competència, evitant la necessitat de campanyes de màrqueting a gran escala per arribar als usuaris.

1.5. Peace

El ritme és **lent i pausat**, mantenint tensió i requerint atenció constant del jugador. És important però, **no limitar en excés la velocitat del joc**. Ha estat decidit així per diversos motius i objectius:

- Mantenir una **consistència en el ritme de joc**, ja que el terror es pot adaptar a l'acció lenta i precisa que requereix la simulació de cuina, especialment si està fora del subgènere dels *survival horror games*.

- Crear **moments de tensió sostinguda** durant un espai de temps mitjanament llarg, això apunta a proporcionar un terror de millor qualitat.
- Un ritme lent **allarga el temps de joc**, aquest punt **és una conseqüència** i no un objectiu, però presenta un motiu de pes a tenir en compte.

En aplicar el ritme de joc, hi ha diversos requisits a tenir en compte:

- **Sumar en la immersió del jugador**, ja que aquesta és crucial pel terror. Un ritme lent pot tendir a l'avorriment i, per tant, a la pèrdua d'atenció i, conseqüentment, perjudicar la immersió. En conseqüència, es necessita una atenció constant i sostinguda en allò que està passant en pantalla.
- Tot i tenir un ritme lent, **no hauria de ser calmat**. Les tasques requereixen concentració i sumen a la immersió.

1.6. Estil Visual

El joc tindrà un estil visual realista en 3 dimensions. Tots els elements artístics (personatges, animacions, textures, efectes, il·luminació...) seran el més proper a la realitat possible.

La llum serà poc abundant, però com que el jugador no té cap forma d'il·luminar sempre ha d'haver-hi una visibilitat adequada i còmode.

1.7. GD moodboard

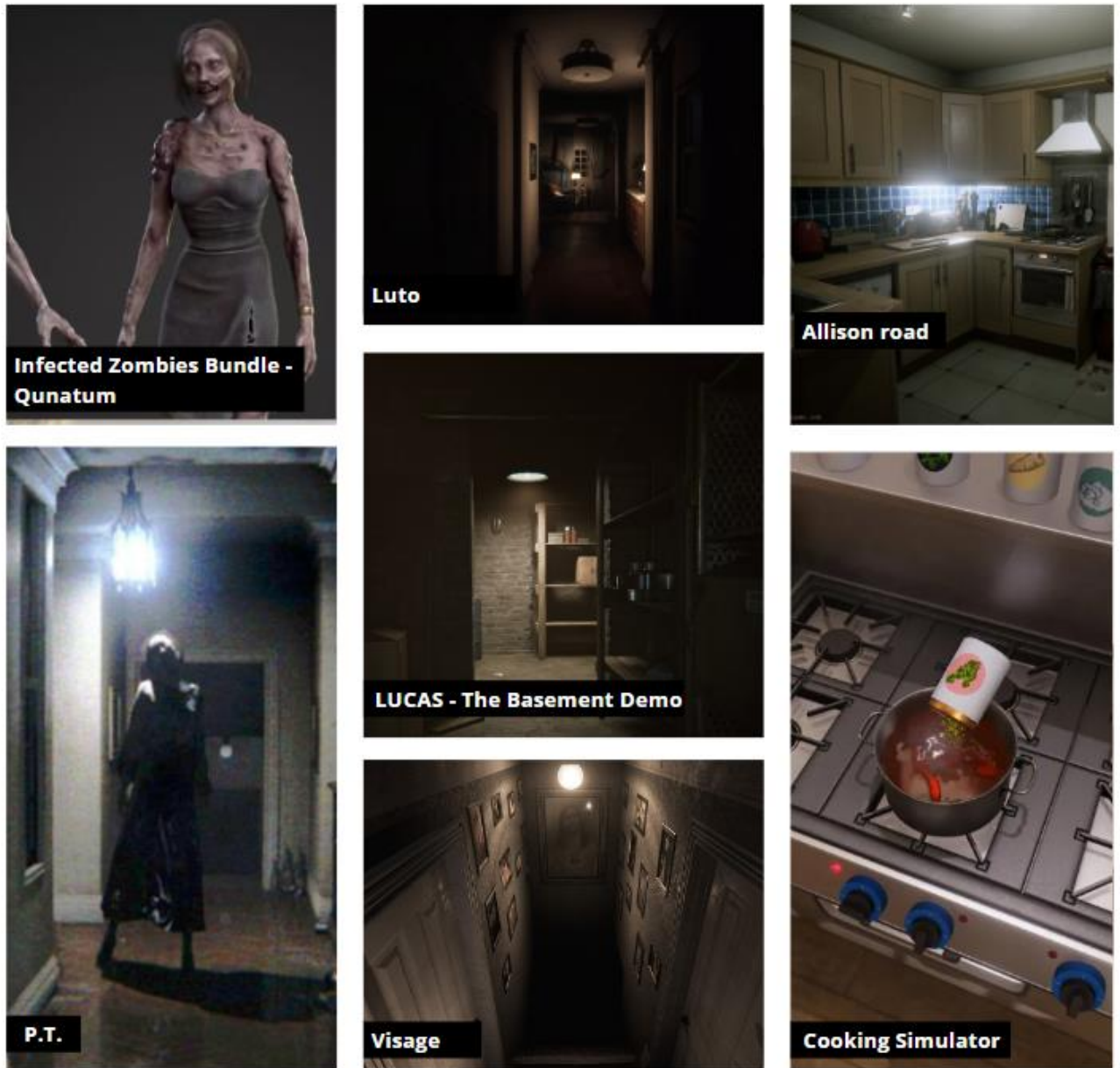


Figura 10.1. Diverses captures de jocs que permeten entendre la direcció del projecte. Font: Elaboració pròpia a partir dels videojocs esmentats en la imatge.

2. Context narratiu

2.1. Rerefons



El joc se situa en un context de **pandèmia**, en un **present distòpic** on la **pesta negra no va ser erradicada** i es va transformar en una pandèmia mundial.

Les rates abunden i les mutacions cada cop són més agressives, amb grans cúmuls negres i desfiguracions corporals. Aquestes mutacions comencen a generar anomalies inexplicables, fent que la gent perdi el control del seu cos durant un temps o inclús activant terminacions nervioses de cossos sense vida fent que es moguin.

Tot això combinat genera una onada de preocupació en la població supervivent, però tot i estar en un punt tan crític, es manté una convivència estable i socialment ordenada, ja que no es recorda els dies en els quals no es vivia amb la pesta negra. **Part de la població**, davant aquesta situació i la falta d'atenció tan mèdica com domiciliària, **es presenta voluntària per acompanyar a malalts fins a la seva mort**, fent que la condemna tan amena com sigui possible. Cadascú se centra en allò que pot aportar: neteja, cuina, jugar, conversar...

La [localitat del joc és a la casa de dos inquilins infectats.](#)

2.2. Història

Introducció	El personatge controlat pel jugador es dirigeix com a voluntari a la casa d'un matrimoni que estan passant els últims dies de la malaltia sols, i han contactat amb ell per demanar-li ajuda amb la cuina . Ell, que està acostumat al voluntariat , accedeix.
Acte 1	El jugador arriba a la casa, troba una nota escrita per un dels inquilins demanant-li que prepari alguna cosa per menjar, el jugador es posa mans a l'obra i aconsegueix cuinar el primer plat. En entrar a l'habitació, s'adona de la situació en la qual els inquilins

	es troben, amb mutacions immenses i la dona sense moure's del llit. El jugador s'adona que la dona és morta , però també ha de donar-li el menjar directament a la boca. El jugador durant aquest espai, comença a veure per què les noves mutacions generen tant d'interès en les notícies, ja que veu coses estranyes i inquietants en el comportament dels inquilins (apagament de llums, moviment de mobles...).
Acte 2	Les accions de l'acte 1 es repeteixen. Ara el jugador, comença a veure com els inquilins perden el control del seu cos i la malaltia comença a fer accions per ells.

Taula 10.1. Història del joc dividida en actes. Font: Elaboració pròpia.

2.2.1. Comunicació de la història

- El rerefons es comunicarà mitjançant el sistema de [lectura \(notícies i llibretes\)](#).
- Els actes 1, 2 i 3 es comunicaran mitjançant el joc i el que el jugador entengui d'ell.

3. Càmera, controls i jugador (3 Cs)

3.1. Càmera

La càmera té una perspectiva de **primera persona** (FP).

3.3.1 Posició, rotació i escala

- La **rotació** és controlada per la rotació del **ratolí** ([controls](#)).
- El **moviment** depèn del **desplaçament del jugador** (w, a, s, d).
- Ha de ser fluid i suau.
- Veure [exemple](#).

3.3.2. Restriccions

- La càmera pot ser **restringida de qualsevol moviment o rotació**, és important considerar aquest punt quan es desenvolupa:
 - En el [sistema d'entrega de menjar](#).
 - [En el sistema de girar](#).
- Per les **finestres** hi ha un efecte de **reflexió enfosquida**, d'aquesta forma s'evita la realització de tot un espai no accessible pel jugador.



Figura 10.2. Reflexió enfosquida de finestres i miralls. Font: extreta d'aquest [vídeo](#).

3.2. Controls

Els controls seran per **teclat i ratolí**.



Figura 10.3. Controls del joc per la plataforma PC. Font: elaboració pròpia.

Teclat:

Tecla	Acció
W	Moviment (endavant)
A	Moviment (esquerra)
S	Moviment (endarrere)
D	Moviment (dreta)
Left CTRL	Ajupir-se
Desplaçament del ratolí	Control de la rotació de la càmera

Taula 10.2. Taula d'accions dels controls. Font: Elaboració pròpia.

Ratolí:

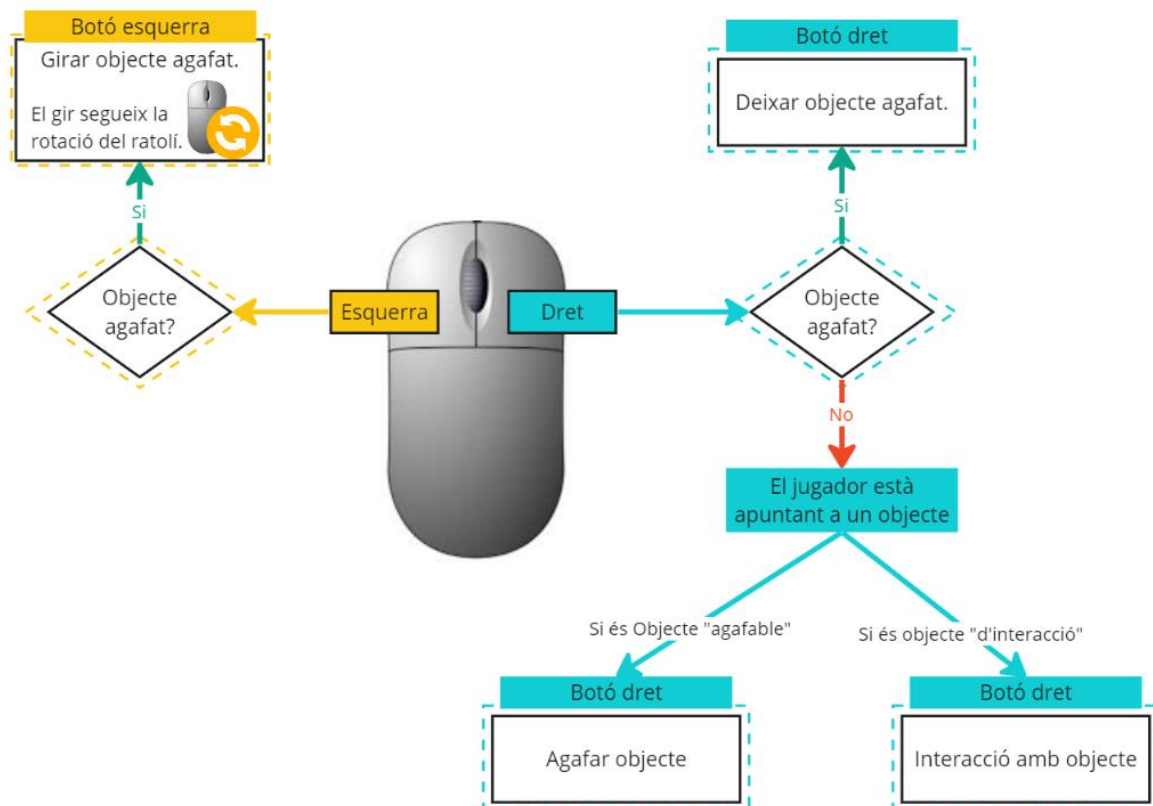


Figura 10.4. Esquema de controls del ratolí. Font: elaboració pròpia.

Justificacions:

- El moviment WASD és un estàndard del gènere i dels jocs a ordinador FPS en general.
- Ajupir-se s'acostuma a activar amb el "left-control" en el gènere, el "left-shift" està lliure i podria ser més còmode, però normalment, i en especial en els jocs en primera persona, acostuma a ser el control.
- Agafar objectes a la mà acostuma a ser amb el clic dret del ratolí o amb una tecla. El ratolí s'ha escollit perquè està lliure.
- Per mantenir el mapa de controls reduït i evitar la necessitat d'usar tecles addicionals, es fa servir el mateix botó per a dues accions diferents: agafar objectes i interactuar amb ells, ja que són accions excloents entre si.

- Girar l'objecte no disposa d'una tecla estandarditzada pel gènere, per tant, en tenir un botó del ratolí lliure, s'ha escollit com el lloc més còmode on es pot incloure.
- La comunicació dels controls es mostra en l'apartat d'[UX/UI](#).

3.3. Personatges

3.3.1 NPCS

Hi ha 2 NPCs en tot el joc: Dona (inquilina 1, Carmen) i Home (inquilí 2, José).

- Els npcs no disposen de cap forma d'interacció amb el jugador, només es podrà interactuar amb ells per [donar-los el menjar](#).
- El diàleg queda descartat pels requisits tècnics que suposa. A més, no és necessari per transmetre l'experiència buscada, tot i que per un futur seria indispensable.



Figura 10.5. Imatge dels personatges. Font: Qunatum (2022).

Tot i això, **la presència d'aquests personatges és estrictament necessària:**

- Serveixen com a **objectiu** pel jugador. Tot i que al final la conclusió és que la vida manca d'objectiu per la seva absurditat, el jugador ha de ser induït per l'absurd, i per això, necessita una finalitat per molt que en el fons sigui buida.
- Aquests personatges serviran també per [transmetre el terror](#).

Taula de personatges no jugables:

Personatge no jugable	Explicació
Dona (inquilina 1) - Carmen	Està sempre morta, però reapareix divagant per la casa a causa de les mutacions del virus, que fan que es mogui després de morir.

Home (inquilí 2) - José	Comença estant viu, aquest es passeja d'una forma tranquil·la, viu a la casa i, per tant, fa algunes accions rutinàries com mirar la tele, anar al lavabo... Aquestes accions es poden representar de forma sonora o amb una posició estàtica, ja que s'evitaran les animacions i "pathings" elaborats. Tot i això, també hi haurà moments on l'inquilí mostri comportaments hostils perquè també està infectat.
-------------------------	--

Taula 10.3. Taula de personatges no jugables. Font: Elaboració pròpia.

Estat dels NPCS per nivell:

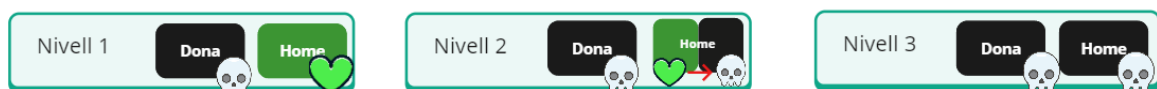


Figura 10.6. Indicador de l'estat dels personatges depenent del nivell. Font: elaboració pròpia.

3.3.2. Jugador

- El jugador és **impersonal**, serveix com a mitjà de comunicació entre el desenvolupador i el jugador.
- L'objectiu és crear una **situació empàtica** on el jugador senti com si fos ell el que està en el joc. La justificació d'aquesta decisió pot ser consultada en la [justificació del terror](#).

4. Explicació General

4.1. Mapa de flux del joc separat per nivells





4.2. Core Game Loop

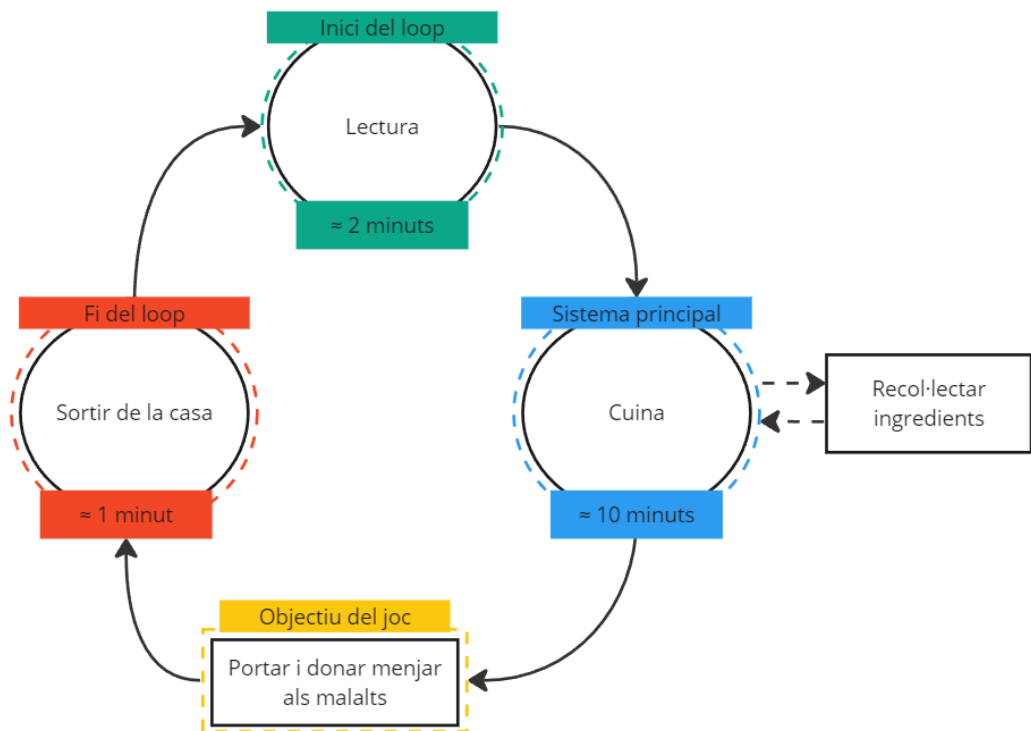


Figura 10.7. Core game loop del joc. Font: elaboració pròpia.

[Lectura.](#)

[Cuina.](#)

[Portar i donar menjar als malalts.](#)

4.3. Condicions de victòria i derrota

VICTÒRIA

El jugador completa el nivell quan abandona la casa.

Per arribar-hi, el jugador haurà de:

1. Elaborar un plat amb els requisits marcats i amb un mínim d'ingredients. Sino, la porta del **dormitori** (on s'entrega el menjar) estarà bloquejada.
2. Un cop complet el primer pas, el jugador haurà d'entregar els aliments als malalts.

La porta principal per on el jugador surt, ha d'estar bloquejada fins que es compleixin aquestes condicions.

Representació: en el [FTUE](#), hi haurà un sistema que marcarà els passos com a completats.

DERROTA

En el joc no és present una derrota com a tal; tot i això, la contraposició de la condició de victòria comportaria una derrota. És a dir, si el jugador entrega un plat no complint els requisits, el jugador haurà d'arreglar o tornar a fer el plat.

Comunicació prèvia: el jugador en el [tutorial](#) aprendrà a tenir en compte els requisits, entenent que si no els compleix, no podrà completar el nivell.

Representació: La porta on es dona el menjar estarà bloquejada, "[outline](#)", si el jugador intenta interaccionar, ha d'aparèixer un missatge indicant al jugador que no compleix els requisits.

4.4. Espais

- L'espai jugable és l'interior de la casa on viuen els dos inquilins ([NPCs](#)).
- La casa tindrà diverses habitacions:

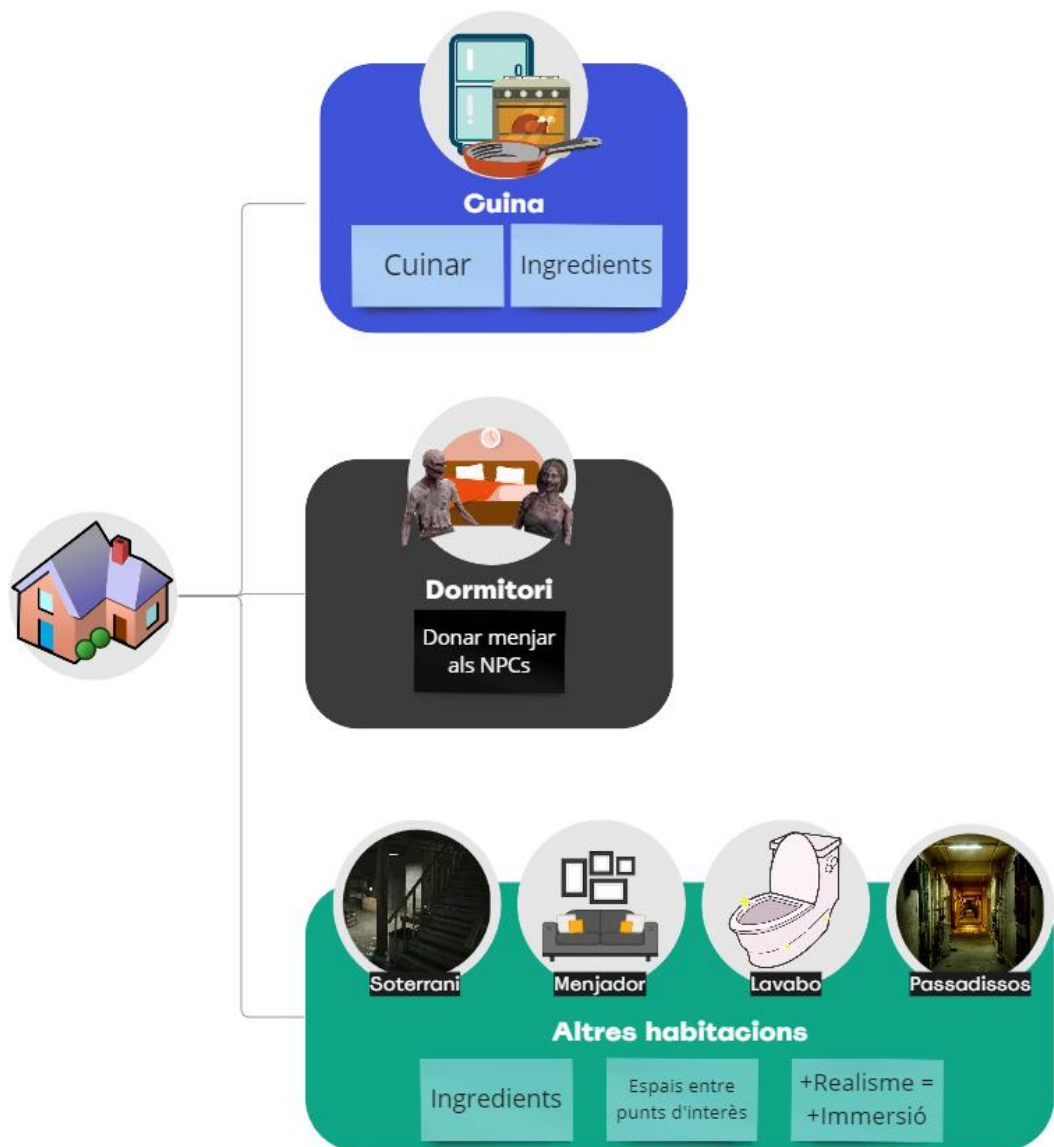


Figura 10.8. Resum dels espais del joc. Font: elaboració pròpia.

4.4. Mapa de nivells

4.4.1. Accions

En tots els escenaris es seguirà un bucle similar, fent que imaginar la ruta del jugador sigui més senzill tot i ser un espai reduït:

Pas 1: el jugador entra a la casa i es dirigeix a la cuina per consultar els requisits. Un cop consultats va en cerca dels aliments requerits.

Pas 2: el jugador cuina (afegeix espècies, ingredients, olis...)

Pas 3: el jugador es dirigeix a la

4.4.2. Nivell 1 – Tutorial

Pis 0:

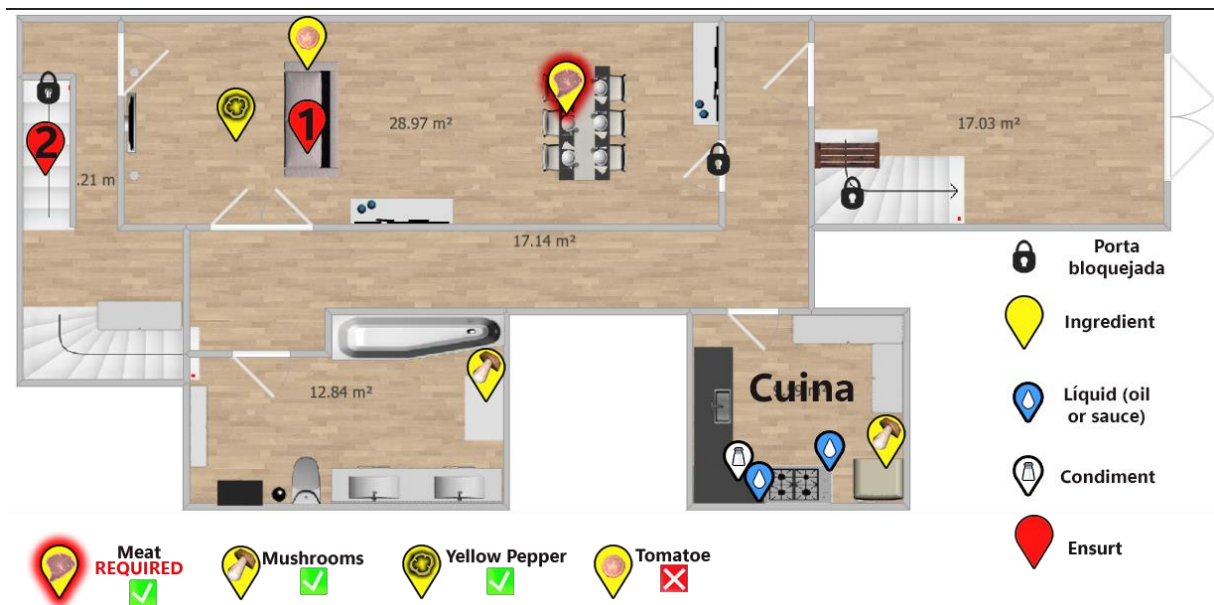


Figura 10.9. Esquema del nivell 1 pis 0. Font: elaboració pròpia.

Pis 1:

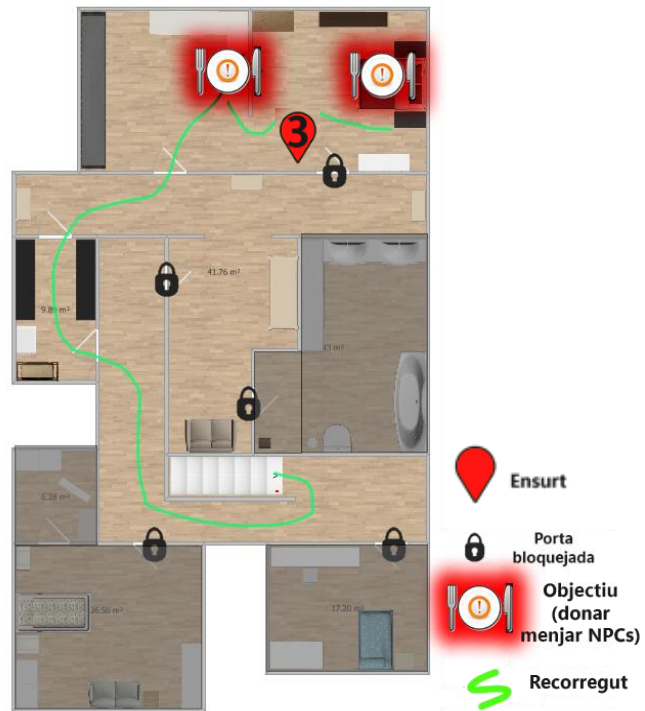


Figura 10.10. Esquema del nivell 1 pis 1. Font: elaboració pròpia.

4.4.3. Nivell 2

Pis -1:

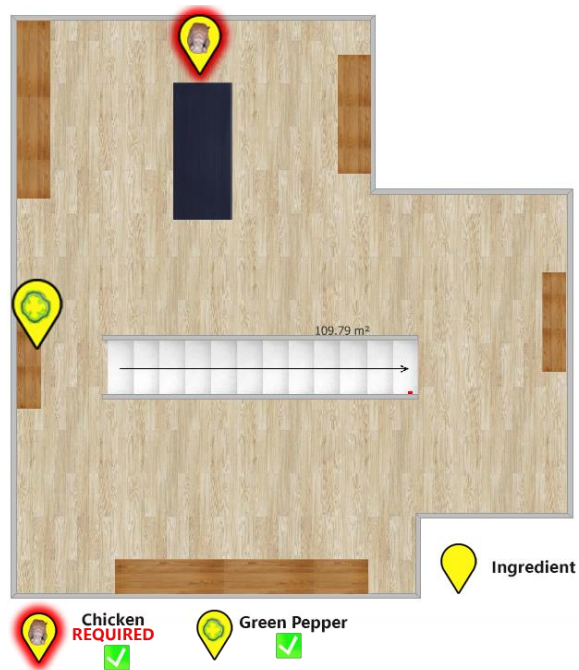


Figura 10.11. Esquema del nivell 2 pis -1. Font: elaboració pròpia.

Pis 0:

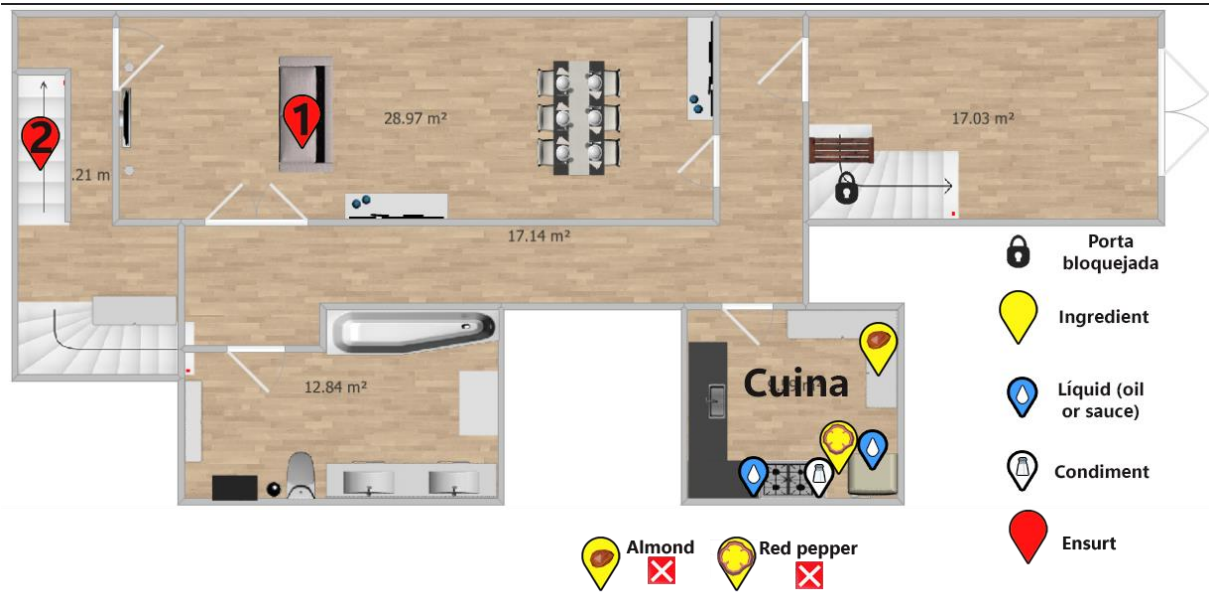


Figura 10.12. Esquema del nivell 2 pis 0. Font: elaboració pròpia.

Pis 1:

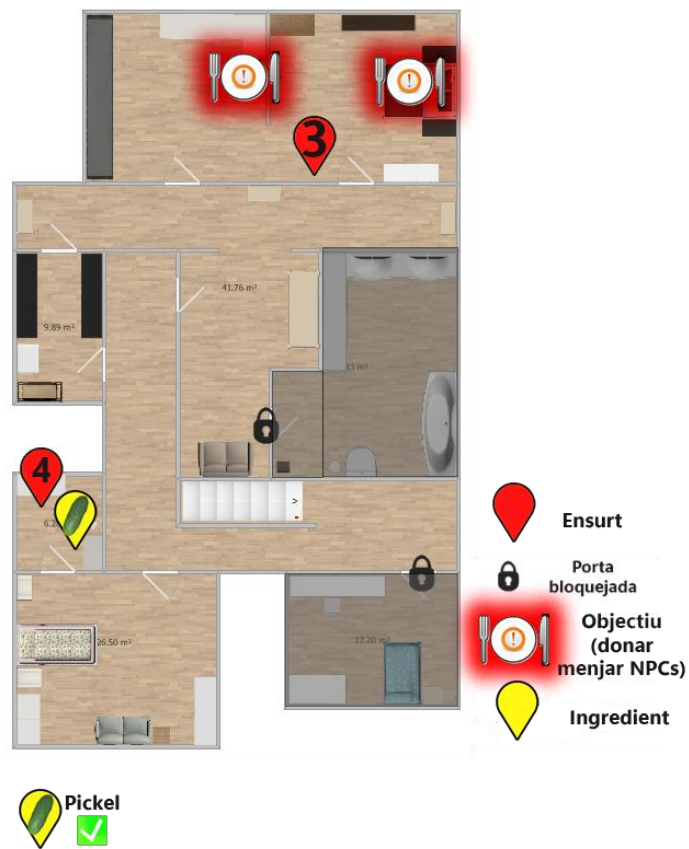


Figura 10.13. Esquema del nivell 2 pis 1. Font: elaboració pròpia.

4.4.4. Nivell 3

Pis 0:

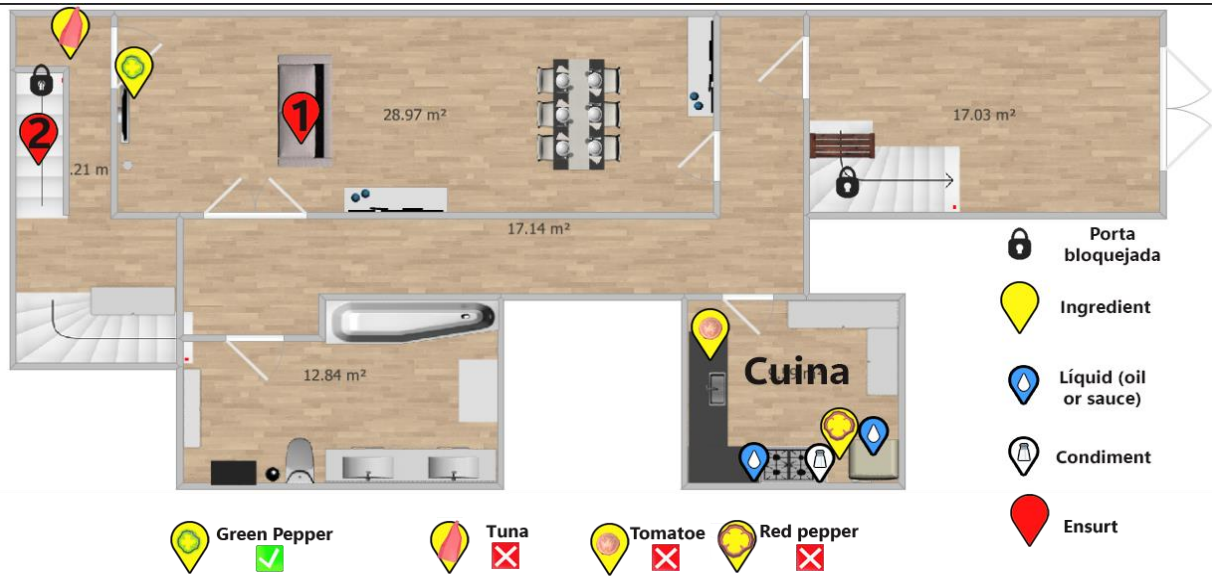


Figura 10.14. Esquema del nivell 3 pis 0. Font: elaboració pròpia.

Pis 1:



Figura 10.15. Esquema del nivell 3 pis 1. Font: elaboració pròpia.

5. Sistemes del bucle de joc

5.1. Sistema de lectura

5.1.1. Resum:

- Mostrará 2 tipus d'informació:
 - a. Notícies del món fictici.
 - b. Puntuacions.
- La pantalla quedarà coberta pel paper i el text, semblant al diari del joc "What Remind's of Edith Finch":

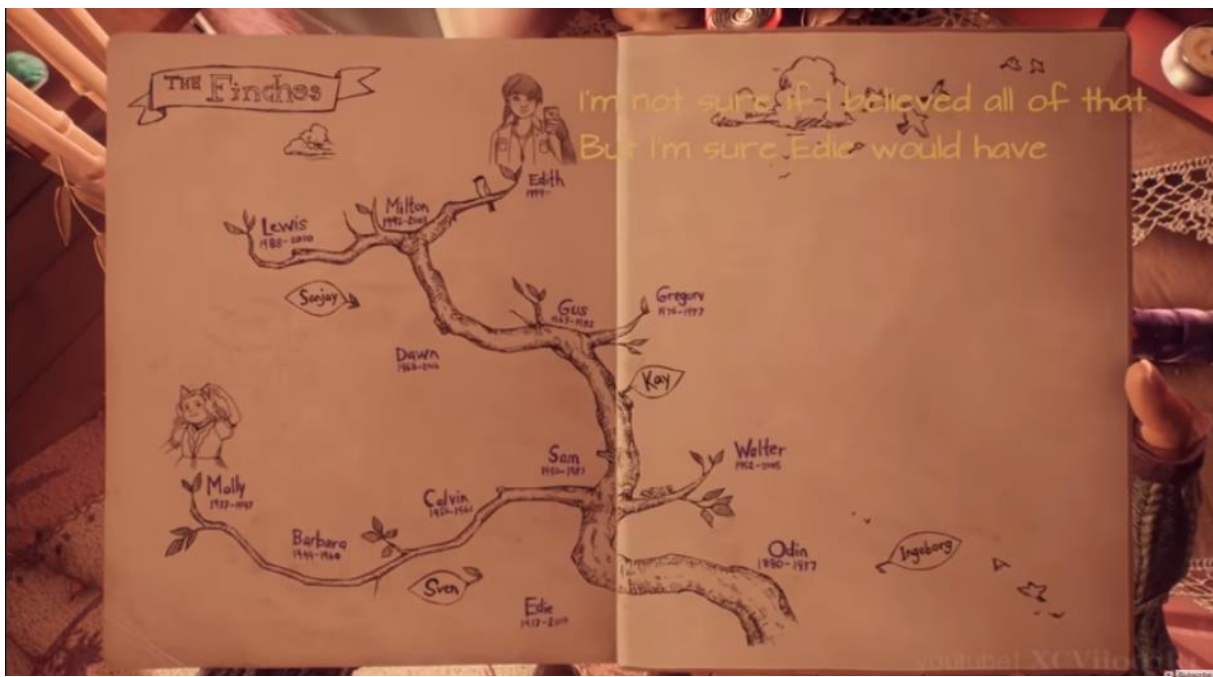


Figura 10.16. Exemple de llibreta. Font: What Remind's of Edith Finch (2017).

- Els fulls cobriran tota la pantalla i la informació serà mostrada en dues dimensions.
- Per entendre l'espai en el qual es troba el jugador, s'ha d'incloure un **soroll de motor de fons** (ja que està en un viatge, sigui tornant a la casa o anant).

5.1.2. Objectiu del sistema:

- Introduir i desenvolupar el context narratiu del joc.
- Espai on es vol motivar al jugador a reflexionar sobre el sentit dels seus actes en el joc.

5.1.3. Implementació de la lectura:

- El jugador pot passar de pàgina [polsant un botó](#).
- L'acció s'activa de forma automàtica al principi del [bucle de joc](#).

5.1.4. Activacions del sistema:

Introducció (inici -> nivell 1)

- **Objectius:**
 - Transmetre el context narratiu necessari per induir al jugador en el món que presenta el joc.
 - Introduir el sistema principal de cuina, induir al jugador en l'absurd.

Text a mostrar:

Special Edition, 2023

680 years ago, the first case of black death was registered

Black Death 2023

Special edition

The pandemic has lived with us for a long time, but it seems to be evolving...

Special Edition, 2023

Black Death Mutations

KNOWN SYMPTOMS

1. Inhibition of body control.
2. After death walks and movements.
3. Massive body mutations



30 CAREFUL!
CASES REGISTERED | These mutations can be dangerous to other people.

The worst mutations to date were registered in 2023, 680 years after the start of the plague.

Call if you feel any symptom:
+32-471-7291

The new mutations are a reminder that the Black Death pandemic is an ongoing battle, and we need to keep the population safe. However, it's heartening to see how people have come together to support one another and work towards a common goal of survival. Communities have formed around shared values and interests, and people have found ways to maintain a sense of connection and belonging despite the challenges they face.

We need to remember that we're all in this together. By sharing information and supporting one another, we can overcome the challenges posed by the Black Death and build a better, more resilient future for ourselves and for generations to come. It won't be easy, but by staying hopeful and working together, we can get through this.

Special Edition, 2023

First "Mutation Murder"



Warning
Seems like the disease is starting to target immune people.

1st
IMMUNE BLACK
DEATH VICTIM

Scientists are studying these mutations to find an answer: how can the disease recognize immune people?

In a disturbing development, the Black Death pandemic of 2023 has taken a new turn with the emergence of the first "Mutation Murder". This deadly mutation appears to be specifically targeting people who are immune to the disease, leaving scientists scratching their heads as to how the disease can recognize those who are immune. The implications of this mutation are deeply troubling, as it raises the possibility that the disease is evolving in ways that could make it even more deadly and difficult to contain. Researchers are urgently studying these mutations to better understand how they work and how they can be prevented.

The discovery of the "Mutation Murder" highlights the ongoing threat posed by the Black Death pandemic, and underscores the need for continued vigilance in the fight against this deadly disease. It's more important than ever to take necessary precautions to prevent the spread of the disease, such as washing hands frequently, wearing masks, and practicing social distancing.

Call if you feel any symptom:
+32-471-7291

VOLUNTEER WORKSHEET


Volunteer task: COOK


- 1. Purpose**
The purpose of this Agreement is to establish a volunteer to assist with **cooking meals to Jose and Carmen**, who are suffering from the black plague disease.
- 2. Term This Agreement**
The Volunteer may terminate this Agreement at any time by giving written notice to the Organization.
- 3. Duties The Volunteer shall perform the following duties:**
 - **Prepare meals for Carmen and Jose.**
 - **Ensure that all meals meet the dietary needs and restrictions.**
 - **Observe strict hygiene practices to prevent the spread of infection.**
- 4. Confidentiality**
The Volunteer agrees to maintain the confidentiality of all personal and medical information relating to Carmen and Jose and not to disclose such information to any third party without the express written consent of the Organization.

The Volunteer agrees to assume full responsibility for any injury or damages resulting from their actions or omissions while performing their duties under this Agreement. The Volunteer releases the Governmental Organization from any liability or claims arising from their volunteer work.


Acknowledgement
The Volunteer acknowledges that they have read and understand the terms and conditions of this Agreement and agree to be bound by them.

Signature: Patients





Carmen



Jose




Figura 10.17. Les imatges que es mostraran a l'inici del joc. Font: Elaboració pròpia emprant els personatges de Quantum (2022).

Lectura 2 (nivell 1->2) i Lectura 3 (nivell 2->3)

- **Objectius:**

- Mostrar les [puntuacions](#).
- Mostrar els dies restants per a que la malaltia acabi amb els personatges no jugables.

Fotomuntatge d'allò que es veurà en la lectura 2 i 3:

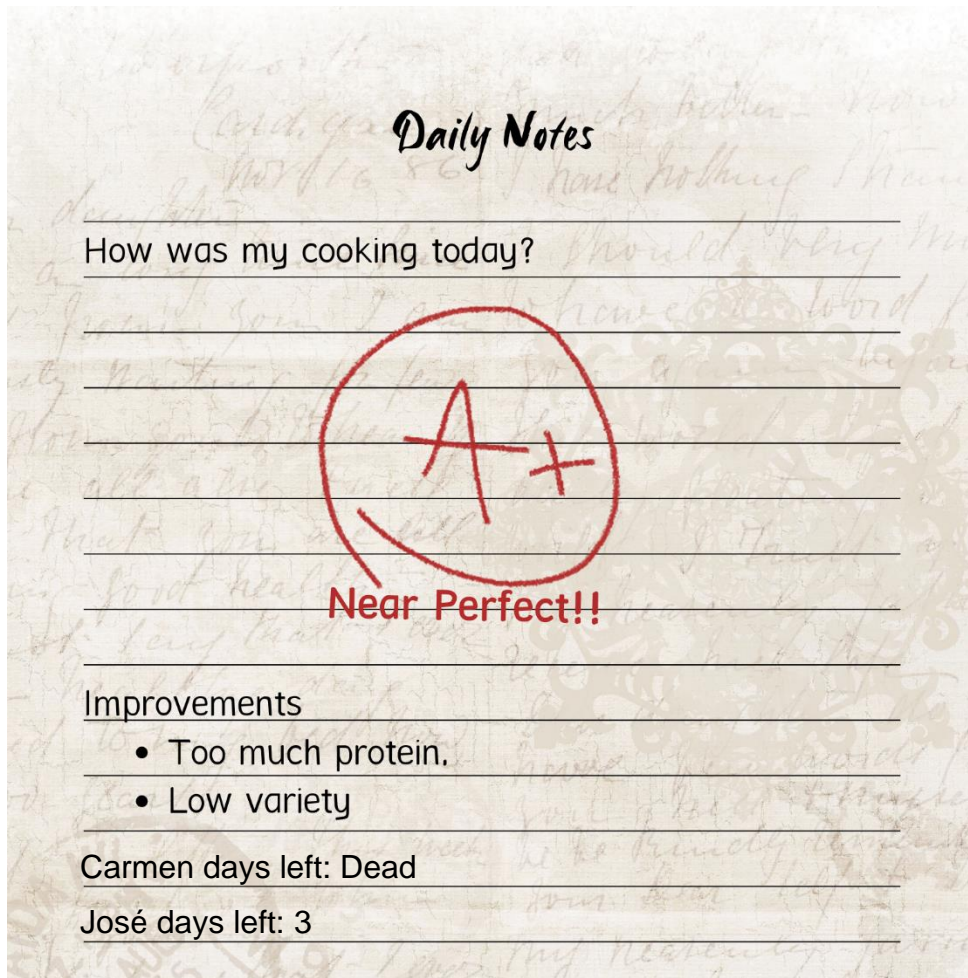


Figura 10.18. Fotomuntatge del que es mostrarà en la puntuació del joc. Font: Elaboració pròpia.

Lectura 4 (nivell 3 -> final)

Es mostrarà un escrit amb els crèdits i amb algunes reflexions finals del joc (explicant el seu propòsit).

5.2. Cuina



Serà lliure, el jugador podrà fer el plat que vulgui amb els ingredients que hi hagi al nivell.

Però:



El plat sempre haurà de contenir els ingredients indicats en els requisits.

Resum del sistema

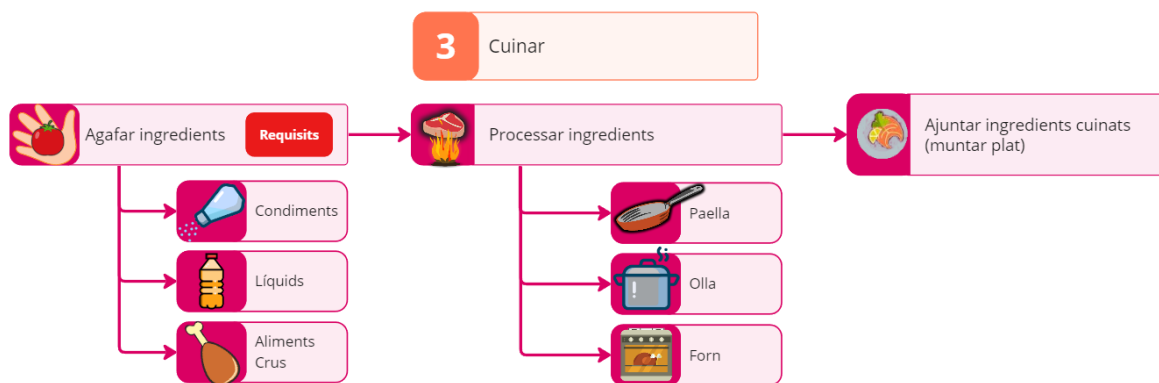


Figura 10.19. Diagrama de flux de la cuina. Font: Elaboració pròpia.

Consultar:

- 1- [Ingredients \(agafar ingredients\).](#)
- 2- [Processar ingredients.](#)
- 3- [Ajuntar ingredients.](#)

5.2.1. Agafar Ingredients



Els ingredients són els **objectes amb els quals el jugador podrà elaborar els plats i cuinar**. En cada nivell hi ha d'haver un mínim de 3 ingredients.

5.2.1.1. Com realitzar aquest pas

El jugador ha de fer servir el sistema d'agafar objectes per transportar ingredients del lloc on es troben a on es vol cuinar (olla, paella...).

5.2.1.2. Tipus d'ingredients

- **Condiments (sal, espècies...).**
 - Per posar-los al plat el jugador haurà de girar l'objecte, de forma que el contingut caigui mitjançant la gravetat.
 - No es veurà visualment en el plat, només la seva caiguda.
- **Líquid (aigua, oli...).**
 - No es necessita simulació realista de líquids. **Només mostrar visualment:**
 - Retroacció de què el líquid està caient, caurà quan el jugador giri l'objecte.
 - Quantitat en recipients específics (olla i paella).
 - El líquid cau si el centre de l'objecte mira cap a terra. No cal feedback visual, encara que idealment hauria de deixar una marca a terra.
- **Aliments crus (peix, verdures, carn...)**
 - Tots els ingredients que no pertanyin als altres dos grups seran d'aquest tercer.
 - Aquests s'[agafaran](#) i es col·locaran al plat o a cuinar directament.

5.2.1.3. Estats

Estàndard

- L'ingredient és un cos amb físiques i col·lisions que espera a ser agafat.
- Aquest serà l'estat en el qual es trobarà sempre que no estigui en cap dels altres casos.

Agafat

- Es comportarà com un [objecte agafat](#).
- L'ingredient es quedarà enganxat a la superfície que estigui marcada com a [adherent](#).

Adherit

Cru -> Cremat

- Aquest estat està regulat pel sistema de [processament d'ingredients](#).

Cap estat és exclouent, això vol dir que un objecte **pot ser agafat mentre està enganxat, o cuinat al mateix temps que està agafat o enganxat**.

5.2.1.4. Taula d'ingredients i processament (variables):

Ingredient	Temps (des de 0 a 100, de cru a cremat) (s)	Temps òptim processament (s)
Pollastre	80	40
Carn	60	30
Salmó	60	30
Salsitxa	60	30
Filet de tonyina	60	30
Pebrot verd	40	20
Pebrot Vermell	40	20
Pebrot Groc	40	20
Bolets	40	20
Tomàquet	20	10
Cogombre	20	10
All	20	10
Fruits secs	20	10

Taula 10.4. Taula d'ingredients i processament. Font: Elaboració pròpia.

El temps de 0 a 100 és la base, el valor final dependrà del [mètode de processament](#) que s'utilitzi.

5.2.2. Processar ingredients crus



Processar un ingredient vol dir cuinar un aliment cru, és a dir, escalfar-lo en una olla, una paella (fogons) o un forn.

Tot i que l'olla està implementada, no ha estat possible fer el feedback necessari per incloure l'ebullició de l'aigua. És per això que s'ha descartat per la *vertical slide*.

El jugador podrà **processar qualsevol ingredient cru amb el mètode que prefereixi**, l'elecció només tindrà **impacte en la rapidesa del temps de processament**.

- Paella = tempsBase / 1.25
- Forn = tempsBase
- Olla = tempsBase * 1.25

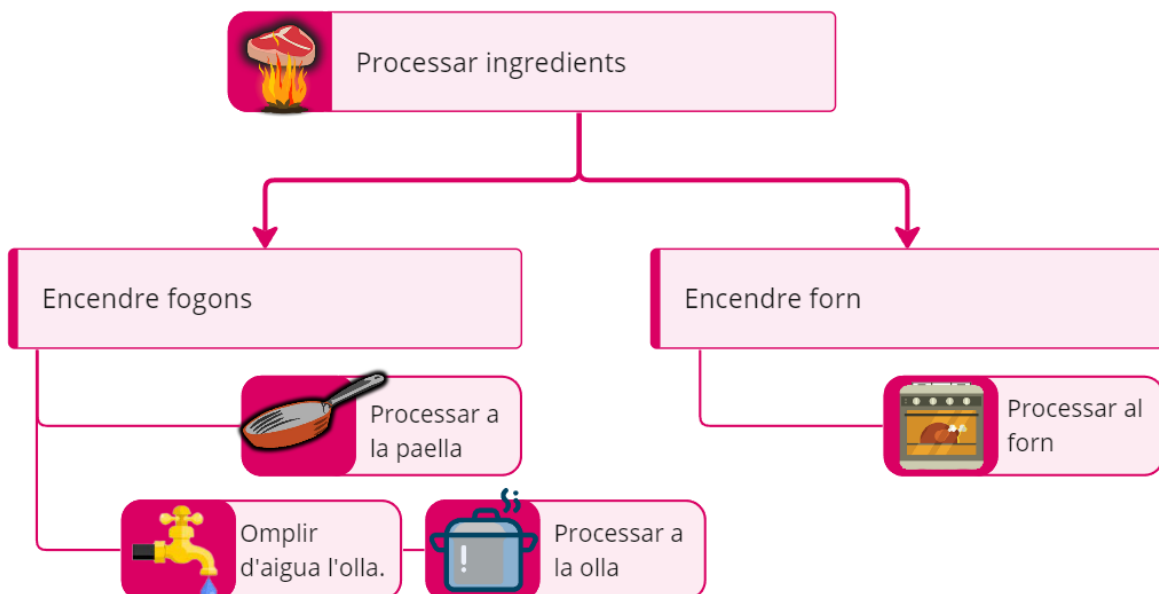


Figura 10.20. Resum del processament d'ingredients. Font: Elaboració pròpia.



Per **augmentar el nivell de processament** cal fer servir un **mètode** dels mencionats al **diagrama**:

1. Encendre els fogons → processar a la **paella**.
2. Encendre els fogons → omplir olla d'aigua → processar a la **olla** (**no implementat**).
3. Encendre el forn → processar al **forn**.

5.2.2.1. Especificacions:

- El nivell de processament va **de 0 a 100**:
 - **0 és cru**
 - **100 és cremat**.
 - El temps que tarda de 0 a 100 variarà depenent de l'ingredient. Es pot consultar a la [taula d'ingredients](#).
- L'aliment ha de mostrar un **canvi visual per ajudar al jugador a interpretar el punt òptim de processament**.
 - L'efecte esperat és semblant al de la cuina real, com si l'objecte tingués una textura de cremat que s'aplica més o menys depenent del nivell de processament.
- L'objectiu d'aquest estat és que el jugador tingui una guia de quan hauria de manipular els ingredients o prendre mesures (parar el foc, apagar el forn...).

5.2.3. Ajuntar i transportar els ingredients cuinats (resultat del processament)

- En acabar de processar els ingredients, el jugador haurà de **portar els ingredients cuinats a l'habitació dels inquilins**, per fer-ho haurà "d'ajuntar els ingredients cuinats":
- Per ajuntar-los el jugador pot:
 - [Agafar](#) els ingredients cuinats.
 - Utilitzar el [sistema de gir](#) per abocar els objectes **des d'una superfície adherent**.

- **Ajuntar-los és necessari**, ja que només es pot agafar un objecte al mateix temps.
- El jugador pot escollir on ajuntar-los, però el més aconsellable i còmode és que sigui sobre una [superfície adherent](#), és per això que s'ha d'**oferir** al jugador diversos **objectes adherents que s'associïn clarament amb l'acció de portar menjar**.
 - Objectes: plat, paella, bol.
- Un cop muntat, el jugador podrà transportar els ingredients cuinats agafant l'objecte sobre el qual es troben.

5.3. Entregar el menjar

- L'**objectiu** del [bucle de joc](#) és arribar a aquest punt.

5.3.1. Resum:

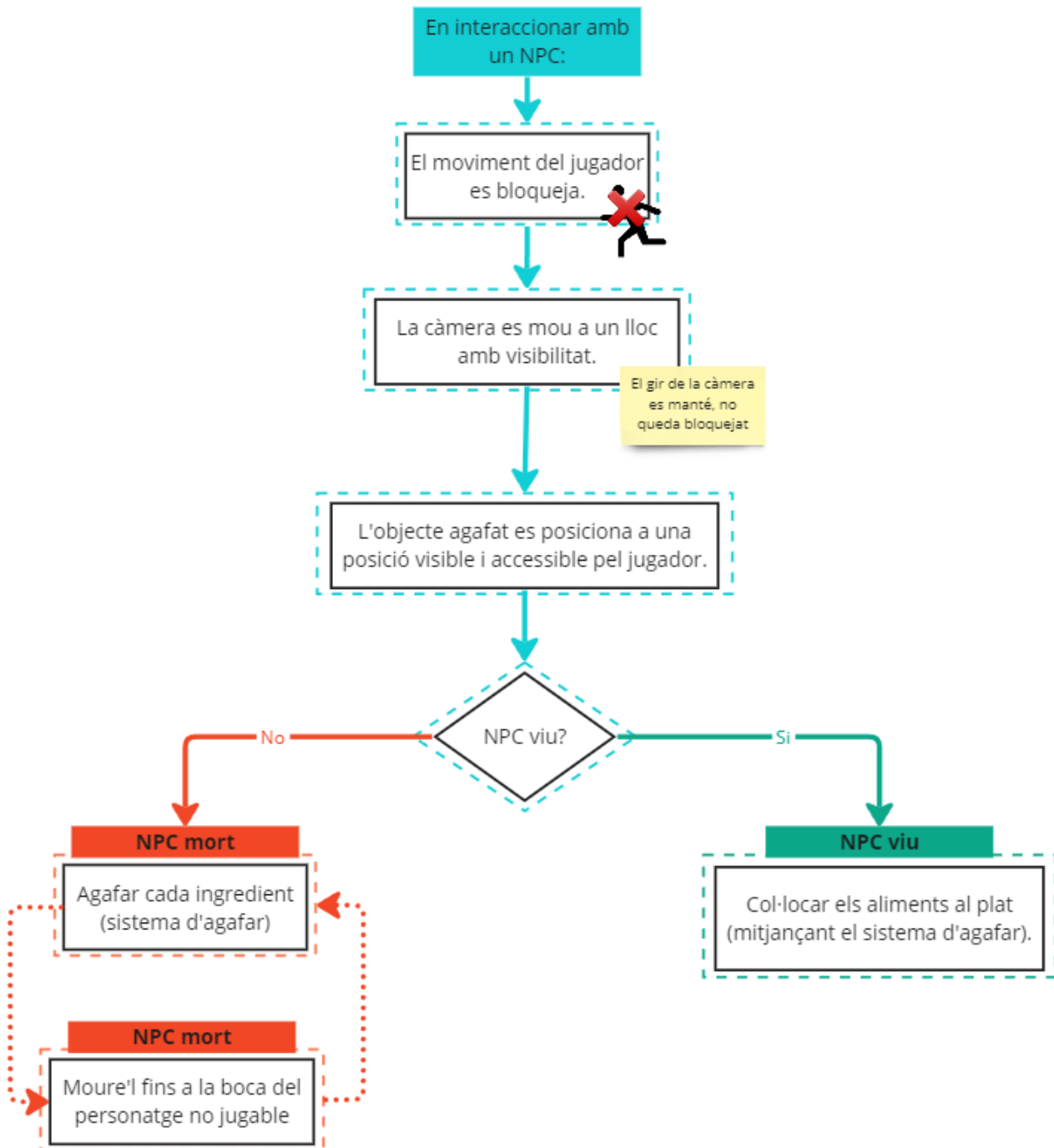


Figura 10.21. Diagrama de flux del sistema d'entrega de menjar. Font: Elaboració pròpia.

5.3.2. Especificacions:

- Realització de l'acció:
 1. Si el jugador **s'apropa amb el menjar als inquilins**, s'activarà el sistema de ["outline" d'objectiu](#). Aquest marcarà els inquilins perquè el jugador [interaccioni](#).
 2. En interaccionar, la càmera entrarà en [l'estat de transició a fixa](#) i el [moviment del jugador](#) es restringeix. L'objecte que porta el jugador a la mà, es col·locarà en un punt visible dins la nova posició de la càmera.
 3. Per donar el menjar, el jugador polsarà damunt de cada ingredient.
 - a. **NPC mort (Carmen)**
 - L'aliment es destrueix
 - b. **NPC viu (José)**
 - L'aliment es mou de la posició on es troba el plat fix del personatge (José).
- Després de polsar, hi haurà una espera entre un aliment i un altre per mantenir la tensió i reduir errors. L'espera es mostrarà en el [HUD](#).

5.4. Sortida de la casa

- El jugador **ha de recórrer la casa per sortir d'aquesta**, completant així un bucle de nivell.
- Tot i que en la *vertical slide* no s'aprecia perquè el terror ja es transmet en [altres moments del joc](#), la sortida de la casa és rellevant. Aquesta suposa un espai idoni per crear un escenari de depredador-presa, ja que l'objectiu del jugador és escapar de la casa.

6. Sistemes genèrics

6.1. Moviment

- El jugador es podrà moure en 4 direccions (endavant, dreta, esquerra, darrere).

6.1.1. Caminar:

- El personatge caminarà lent per mantenir un ritme de joc moderat, és crucial però evitar valors molt inferiors per no generar avorriment.
- Per augmentar la immersió, la càmera tindrà moviment en caminar creant l'efecte conegut com a [head bobbing](#).

6.1.2. Ajupir-se

- La velocitat serà reduïda a una mica menys de la meitat de la de caminar.
- La càmera baixarà fins a situar-se en una posició mitjana entre la posició habitual de la càmera i el terra.

6.1.3. Restriccions

- Està limitat per les col·lisions dels objectes en l'escena.
- El moviment pot ser restringit en alguns moments del joc, és important tenir-ho en compte a l'hora de desenvolupar-lo:
 - En el [sistema de llibreta](#).
 - En el [sistema d'entrega de menjar](#).
 - En el [sistema de rotar](#).

6.2. Interacció

- Hi haurà objectes d'interacció els quals realitzaran una o diverses accions concretes.
- Qualsevol objecte amb el qual es pot interaccionar conté dos estats: encès i apagat. La interacció fa canviar l'estat actual per l'altre.
- Els objectes d'interacció estaran marcats per una ["outline"](#).

Llistat d'accions:

- Animació.
- Desactivar i activar objectes i efectes.
- Activar o parar sons.
- Altres interaccions especials.

6.3. Agafar

- El sistema d'agafar supleix la necessitat de **transportar objectes i ingredients**.
 - Per indicar els objectes que el jugador pot agafar es marca amb el sistema de detecció per ["outline"](#).
- El jugador pot **agafar** com a **màxim 1 objecte** al mateix temps.
- Característiques de l'objecte agafat:
 - Es mantindrà a una **distància curta de la càmera** perquè l'objecte sigui visible.
 - Seguirà el **moviment i la rotació de la càmera** del jugador.
 - Mantindrà les **col·lisions**, però no es veurà afectat per la gravetat.
 - Les col·lisions es desactivaran si l'objecte supera certa distància del jugador (aquest cas pot donar-se quan el jugador es mou a la direcció oposada de la col·lisió de l'objecte).



Figura 10.22. Portal 2 té un sistema similar. Font: Portal 2 (2011)

Per entendre les col·lisions i la forma d'agafar i deixar un objecte, es pot també consultar aquest [vídeo](#).

6.4. Rotar

- La rotació es podrà fer amb qualsevol objecte agafat.
- La rotació seguirà el moviment del ratolí. Per entendre com, es recomana mirar l'apartat [controls](#) o mirar el [vídeo explicatiu](#).
- Rotar bloqueja el [moviment](#) i la càmera, com que la rotació del ratolí controla a aquesta, i sense la rotació de càmera moure's resulta molt incòmode.

6.5. Superfície adherent

- Una superfície adherent és on els ingredients es quedaran fixes, desactivant així les interaccions físiques i creant un cos conjunt.
- Els [ingredients](#) han de ser transportats conjuntament, sigui per entregar o elaborar del menjar. Sense adherència, és molt incòmode, a més, l'activament constant de físiques amb col·lisions pot donar peu a molts errors del motor físic.

Condicions d'activació

Quan l'ingredient estigui en **col·lisió amb la superfície adherent i la seva velocitat sigui 0**.

Desactivació

Hi ha 2 casos on es desactivarà l'adherència:

1. Si el jugador **gira** l'objecte adherent més de **90 graus** en qualsevol eix que no sigui el y (**rotació horitzontal**).
2. Si el jugador **agafa** l'ingredient adherit.

Funcionament

- En **activar-se**, l'objecte adherit es quedarà **estàtic seguint el moviment de l'objecte adherent**.
- En **desactivar-se**, l'objecte adherit **recuperarà les propietats físiques independents** i deixarà de seguir el moviment de l'objecte adherent.

6.6. Puntuació

6.6.1. Taula de notes

Càlcul= Puntuació de processament + Puntuació d'abundància + Puntuació de preferències + Puntuació de condiments + Puntuació d'oli i salses

Nota obtinguda	<1	<2	<3	<4	<5	<6	<7	<8	<9	<10	<11	>=11
Equivalència numèrica	E	E+	D	D+	C	C+	B	B+	A	A+	S	S+

Taula 10.5. Factor de conversió de la nota: de número a lletra. Font: Elaboració pròpia.

6.6.2. Puntuació de processament

- És la puntuació que té en compte el [processament](#) dels ingredients.
- Per calcular-la s'hauran de seguir els següents passos:
 1. Es calcula la mitjana de la diferència entre el nivell de processament òptim i l'obtingut de cada ingredient.
 - **Nivell_òptim:** nivell de [processament òptim de cada ingredient](#).
 - **Nivell_obtingut:** nivell de processament que el jugador ha aconseguit en cada ingredient.

Diferència de processament = abs(nivell_òptim - nivell_obtingut)

2. El valor obtingut es transforma a un valor d'aquesta taula:

Diferència de processament	<15	<40	>= 40
Puntuació de processament	3	1	0

Taula 10.6. Puntuació depenent de la diferencia absoluta del nivell de processament. Font: Elaboració pròpia.

6.6.2. Puntuació d'abundància

- **Puntuació d'abundància:** té en compte la quantitat d'[ingredients](#) emprats:

Els valors **màxims** són els **valors a partir dels quals la puntuació comença a disminuir**. Això permet:

- Configurar el mínim d'[ingredients](#) que ha d'haver-hi al nivell, ja que si n'hi ha

menys el jugador mai obtindrà la nota màxima.

- Evitar que la cuina sobrepassi el temps indicat pel “core game loop”.

Núm. ingredients	1	2	3	4 (màx.)	5 (màx.)	6	>7
Puntuació obtinguda	0	1	2	3	3	2	0

Taula 10.7. Puntuació depenent de l'abundància d'ingredients. Font: Elaboració pròpia.

6.6.3. Puntuació de preferències

Els pacients tenen unes preferències (de tipus d'ingredients). Aquestes es comunicaran al jugador amb una **nota a la nevera (HUD)**.

- Si el jugador **compleix una preferència suma 1 punt.**
 - **El màxim de sumar és = +3.**
- Si el jugador inclou 1 **ingredient** considerat **desagradable** per algun NPC, **resta 1 punt.**
 - **El màxim de restar és = -3.**

+1 punt	-1 punt
Salmó	Cloves
Carn	Fruits Secs
Pollastre	Tonyina
Cogombre	Salsitxa
Bolets	Pebrot Vermell
Pebrot verd	
Pebrot Groc	

Taula 10.8. Ingredients segons les preferències. Font: Elaboració pròpia.

6.6.4. Puntuació de condiments

- Cada condiment del joc tindrà una quantitat recomanada, si la quantitat que posa el jugador és molt superior a la recomanada, la puntuació en aquesta categoria baixarà.
- En cas que no hi hagi un mínim de condiments també es veurà perjudicada.

Mínim:

- 1 segon abocant el condiment.
- Mínim de condiments perquè la puntuació sigui bona: 2.
 - En cas de complir-lo el jugador obtindrà 2 punts en aquesta categoria.
 - En cas de no superar aquest mínim la puntuació d'aquesta categoria serà 0.

Màxim:

- 5 segons abocant el condiment.
- Cada condiment que superi el màxim serà -1 punt en la puntuació amb un mínim de 0.

6.6.5. Puntuació d'olis i salses

Funciona igual que la puntuació de condiments, però depenent de les quantitats d'oli o de salses que s'inclogui en el plat.

6.6.6. Mostrar puntuació

La pantalla que conté la puntuació mostrarà:

- La **nota final**.
- Els **punts a millorar de la cuina del nivell anterior**. Així el sistema de cuina i la seva absurditat apareixen i fa que el jugador reflexioni sobre ambdues. Serveix com a espai monòton el qual promou la [reflexió de l'absurd en l'obra](#).
 - Aquests punts s'extreuen de les conclusions extreïdes a partir de calcular

les puntuacions:

- **Puntuació de processament:**
 - Alguns ingredients estaven lleugerament/molt cremats.
 - Alguns ingredients estaven lleugerament/molt crus.
 - Els ingredients estaven al punt.
- **Puntuació d'abundància:**
 - Els ingredients eren insuficients, el plat era massa simple.
 - Hi havia massa ingredients, semblava un mix de moltes coses més que un plat pensat.
 - Tothom ha quedat satisfet.
- **Puntuació de preferències**
 - El (ingredient) no ha agradat.
 - Tots els ingredients han estat bons!
- **Puntuació de condiments**
 - Hi ha massa (condiment).
 - El plat no té condiments, li falta sabor.
- **Puntuació de preferències**
 - Hi ha massa (oli o salsa).
 - El plat no té suficient oli o salsa, li falta sabor.

6.7. Outline

- El "outline" serà un **contorn que indicarà al jugador accions realitzables**, sigui agafar, interaccionar o altres aspectes rellevants que es cregui convenient ressaltar.
- S'activarà en el moment en el qual el jugador miri a l'objecte ("ray cast" de la càmera al centre de la pantalla).

- Tindrà una distància màxima, fent que el jugador hagi d'estar a prop evitant així confusions.

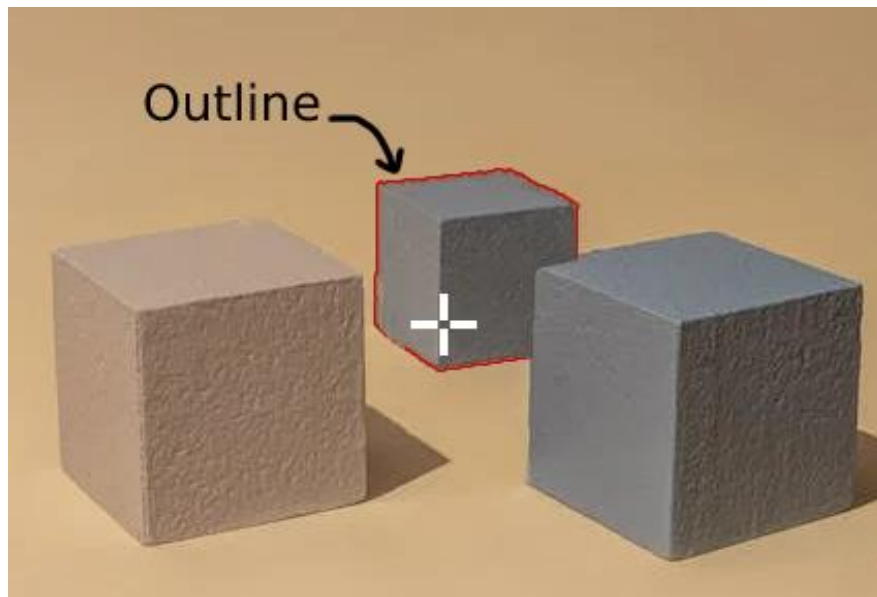


Figura 10.22. Representació del sistema de resseguit. Font: Elaboració pròpia a partir de l'original realitzada per [Mikhail Nilov](#).

Modes d'activació dependent del tipus d'objecte:

Groc

Objectiu i ingredients

Gris

Interacció bloquejada

Vermell

Interaccionar, agafar:

6.8. Requisites

- És una nota amb la qual es podrà [interaccionar](#) a la nevera.
- Mostra els ingredients necessaris que el jugador ha d'incloure en el plat que prepari.
 - L'objectiu no és abromar al jugador amb requisits, sinó posar-ne un o dos

que requereixin que el jugador es desplaci per l'espai de joc.

6.9. Activació d'accions (terror)

6.9.1. Ensurts

- Per fer els ensurts s'utilitzarà un sistema d'activadors, els quals faran aparèixer a prop un dels NPC'S, hi ha 3 accions possibles:
 - El cos resta inhibit després de l'ensurt (les mutacions han parat de fer efecte).
 - Desapareix després d'un espai curt de temps.
 - Retorna d'on provenia o busca la forma d'escapar.
- Per la *vertical slide* s'han trobat certs limitadors importants a remarcar:
 - S'han evitat animacions i altres aspectes conflictius des d'un punt de vista tècnic.
 - Els ensurts es repeteixen en diferents nivells, ja que l'experiència de terror en ser dinàmica pot ser que s'ignori. En disposar de poca capacitat per incloure ensurts, és important que els que estan es mostrin, fent que sempre estiguin actius. A més, la desactivació d'aquests suposa una feina extra que no suma a l'experiència desitjada.
 - Per tant, és rellevant remarcar que aquests ensurts no s'haurien de repetir, ja que llavors els jugadors els espera i com s'ha vist al marc teòric això resta terror. Però per la *vertical slide* si es repeteixen, a causa dels motius esmentats anteriorment.

Mapa d'ensurts:

Ensurt 1: José al sofà del menjador:

Activació: el segon cop que el jugador s'apropa a ell, l'ensurt comença.

Explicació de l'ensurt:

1. El moviment i la càmera es boqueixen.
2. La càmera fa zoom a la cara del José mentre s'activen els sons (crits de dolor).
3. En José rota el cap i la càmera segueix l'acció.
4. Un cop acabat, el personatge no jugable es queda inhibit al sofà i es retorna el control de la càmera i del personatge al jugador.

Ensurt 2: Carmen a l'escala del soterrani

Activació: un cop el jugador arriba a la part inferior de les escales.

Explicació de l'ensurt:

1. Apareix la Carmen a les escales darrere del jugador.
2. En el moment que el jugador la veu fa un sospir i escapa.

Ensurt 3: José després de donar menjar a la Carmen

Activació: quan el jugador acaba de donar menjar a la Carmen.

Explicació de l'ensurt:

1. En José ensenya el cap observant els actes del jugador.
2. Quan el jugador s'apropa el cap s'amaga i en José torna a la seva posició inicial.

Ensurt 4: Carmen i José a l'armari de l'habitació de convidats

Activació: quan el jugador entra a l'armari.

Explicació de l'ensurt:

1. En José tanca la porta de l'armari, fent que el jugador no pugui sortir.
2. La Carmen que està amagada des d'un inici a l'amari atacarà al jugador.
3. Quan l'atac acaba, la Carmen i el José escapen, deixant la porta oberta perquè el jugador pugui tornar a sortir.

6.9.2. Tensió

Lamentablement, aquest apartat no podrà ser inclòs en la "vertical slide" a causa de limitacions tècniques relacionades amb la renderització de llums del "Universal Render Pipeline" i als sons 3D del "audio listener".

- Per crear tensió, a part de jugar amb el ritme de joc i el disseny de nivells, també és útil incloure situacions on el jugador no tingui la capacitat d'entendre-les (consultar perquè), aquestes accions es dividiran en grups i activacions:

Acció	Activador
S'encén o s'apaga el llum d'habitacions properes.	Cada cert temps (d'1 a 2 cops per sessió).
Se sent el soroll d'alguna porta (com si fos la de la cuina o la nevera). Inclús la de la cuina s'obre.	Cada cert temps (d'1 a 2 cops per sessió).
S'escolten passos i activitat en la casa (es trenca un objecte, s'encén una televisió...), com si una persona s'aproximés a l'habitació.	Més abundància, sobretot a la cuina.
S'apaga el llum de la cuina	Un cop en tot el joc, en un punt mitjà o tirant cap al final. Acompanyar-ho d'altres elements de tensió. Quan el jugador passa els aliments al plat (cuina).
El soterrani és un espai d'alta tensió,	Cada poc temps i en abundància quan el

jugar amb l'apagat i encesa de llums, les veus i els passos.	jugador està al soterrani.
Veus i passos de fons	Cada poc temps i amb abundància quan el jugador està sortint de la casa (després d'entregar el menjar).
Tancament de portes.	Quan el jugador està a prop de creuar, guiant-lo a un camí més llarg.

Taula 10.9. Accions per generar tensió. Font: Elaboració pròpia.

7. UX/UI

7.1. HUD

7.1.1. Taula d'elements

Element	Objectiu	Tipus
Punt de mira	Saber a on apuntar per agafar, interaccionar amb objectes i per indicar els diversos estats.	Representació no diegètica.
Controls	Ensenyar a utilitzar els controls al jugador.	Representació no diegètica.
Tutorial	Diverses instruccions del tutorial.	Representació no diegètica.
Llibreta	<ul style="list-style-type: none"> • La llibreta es pot considerar com a HUD, ja que mostra informació pròpia d'un element de HUD: <ul style="list-style-type: none"> ○ Context narratiu (textos). ○ Puntuacions. ○ Altra informació rellevant mitjançant text i dibuixos 2D. • La llibreta és present en punts concrets de la progressió, en cada punt mostrarà informació diversa. La informació es pot consultar a l'apartat del sistema de llibreta. 	Representació diegètica

Taula 10.10. Taula d'elements en el HUD. Font: Elaboració pròpia.

Terminologia del tipus extreta de Fagerholt, Lorentzon (2009):

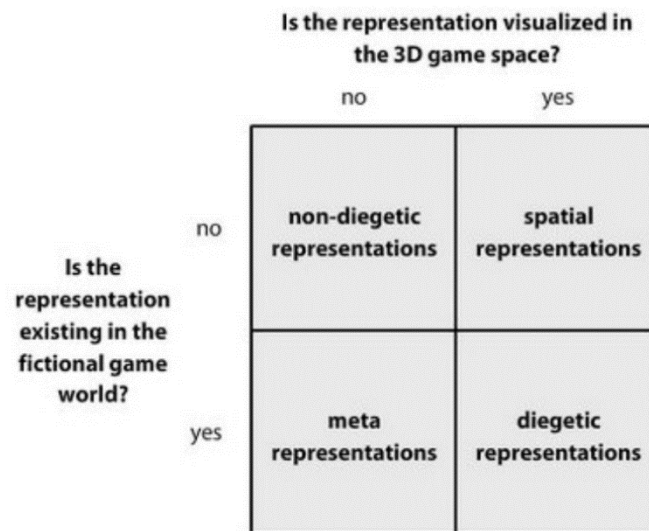


Figura 10.23. Terminologia de la UI en els videojocs. Font: Lorentzon (2009)

7.1.2. Exemple (referència)

- Blood Reminds és un joc que il·lustra molt bé quina seria la forma de mostra la UI del joc i els controls:



Figura 10.24. HUD similar al del joc proposat. Font: Blood Reminds (2023).

- 1- Punt de mira blanc.
- 2- Mostrar controls:
 - a. Mostrar durant el tutorial del [FTUE](#).
 - b. [Controls](#) de l'objecte agafat ([girar](#)).

7.1.3. Punt de mira

- El punt de mira té diversos estats:
 - Quan s'apunta a un objecte d'interacció o que es pot agafar: es mostrarà un cercle sense contingut a l'interior, només el contorn.



Figura 10.25. Punt de mira al apuntar un objecte d'interacció. Font: elaboració pròpia emprant els models de Finward Studios (2021).

- Quan s'apunta a un objecte bloquejat: es mostra un cadenat.



Figura 10.26. Punt de mira al apuntar un objecte d'interacció bloquejat. Font: elaboració pròpia emprant els models de Finward Studios (2021).

- Altres: Es mostra una rodona blanca al mig de la pantalla.



Figura 10.27. Punt de mira. Font: elaboració pròpia emprant els models de Finward Studios (2021).

7.1.4. HUD Controls

- Es mostren els següents controls en pantalla:
 - Rotació: si el jugador té un objecte agafat.
 - Moviment per cancel·lar: mentre el jugador està donant menjar.
- Els controls d'interacció, moviment i ajupir-se es mostren al **principi del primer nivell**, perquè el jugador associï el botó amb l'acció. Aquests controls es deixaran de mostrar quan el jugador hagi polsat la tecla necessària per realitzar l'acció, d'aquesta forma no hi ha necessitat de mostrar-ho constantment al HUD.

7.1.5. Justificacions

- El HUD és el més buit possible per augmentar la immersió.
- Sempre es mostra un punt de mira (punt blanc), aquest ajudarà a evitar el mareig i fer més fàcil l'apuntat per marcar objectes amb el ["outline"](#) i activar totes les accions d'interacció.

7.2. Game Flowchart (diagrama de flux de menús)

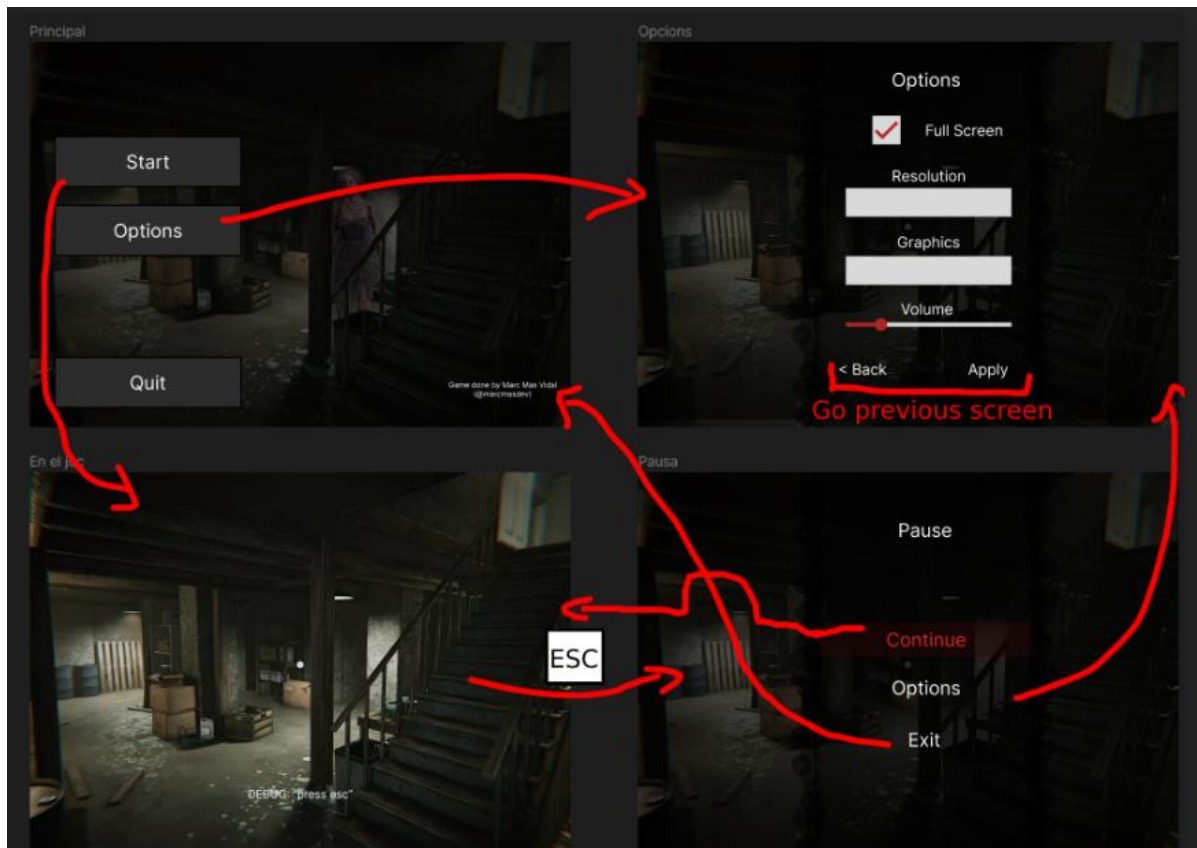


Figura 10.28. Diagrama de flux de menú. [Pulsar per provar el prototip de FIGMA.](#)

Font: elaboració pròpia emprant els models de Finward Studios (2021).

7.3. FTUE (tutorial)

El tutorial és un llistat d'accions que s'anirà mostrant l'acció a realitzar. Un cop finalitzada la tasca es deixarà de mostrar la tasca completada i es mostrarà la següent.

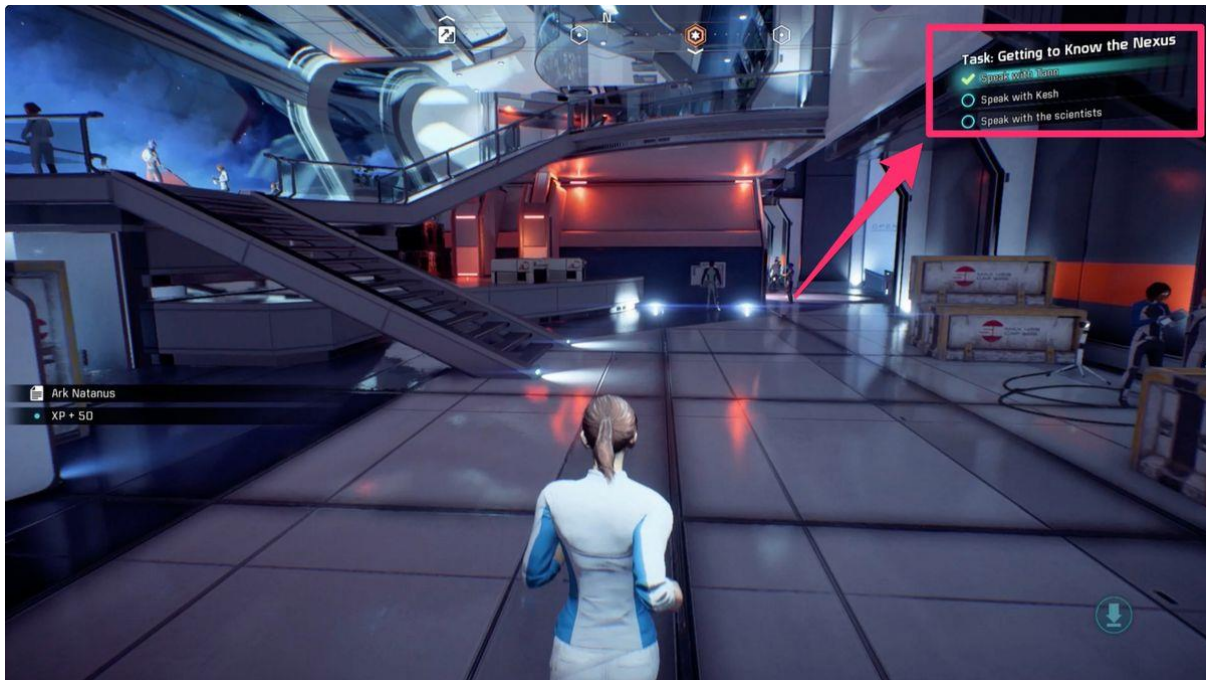


Figura 10.29. Exemple de com mostrar el tutorial al HUD. Font: Mass Effect: Andromeda (2017)

7.3.1. Accions del tutorial:

- 1- **Arribar a la casa:** d'aquesta forma abans de començar a jugar el jugador veurà el llistat d'accions.
- 2- **Anar a la cuina i consultar els requisits.**
- 3- **Buscar l'ingredient requerit.**
- 4- **Buscar 2 ingredients més (a part del requerit).**
- 5- **Especiar el menjar.**
- 6- **Processar el menjar.**
- 7- **Portar el menjar a l'habitació dels inquilins.**
- 8- **Donar el menjar als inquilins,**
- 9- **Sortir de la casa.**

7.3.2. Comunicació dels controls

Els controls es mostren [segons aquests paràmetres](#).

8. Justificacions

8.1. Justificació Filosòfica

L'entrada al joc ([FTUE](#)) és un element clau per introduir el jugador en la filosofia de l'absurd. Serà a través d'aquesta primera experiència que el jugador serà immers en l'absurd sense adonar-se'n. Com s'indica al marc teòric, és quan hi ha una incapacitat de trobar el sentit de la vida que l'absurd es presenta a l'individu, i per arribar a aquesta conclusió és necessari un pas previ on el jugador pensi que allò que es mostra en el joc té un propòsit. És per això, que al principi es segueix una [llista de passos](#) clars i concisos [justificats dins l'univers del joc](#) (voluntari que ajuda a gent malalta). Si res té un motiu d'un inici, el jugador es quedarà en la superfície justificant la mancança de sentit en el context del joc, sense traslladar la conclusió a la cerca del sentit dels seus actes. Aquesta és la relació més important que ha de fer el jugador, ja que la cerca de la filosofia de l'absurd té com a objectiu trobar un sentit a la vida.

El jugador començarà el joc al viatge. L'evolució a partir d'aquest inici, té com a objectiu que el jugador comenci a qüestionar els esdeveniments del joc i a confrontar-se amb la manca de sentit que es presenta.

Si es mira el "core loop" del joc, els 2 blocs centrals es dediquen íntegrament a transmetre l'obra de Camus (cuina i donar menjar) i la lectura ajuda a potenciar l'absurd i a donar pas a la reflexió.

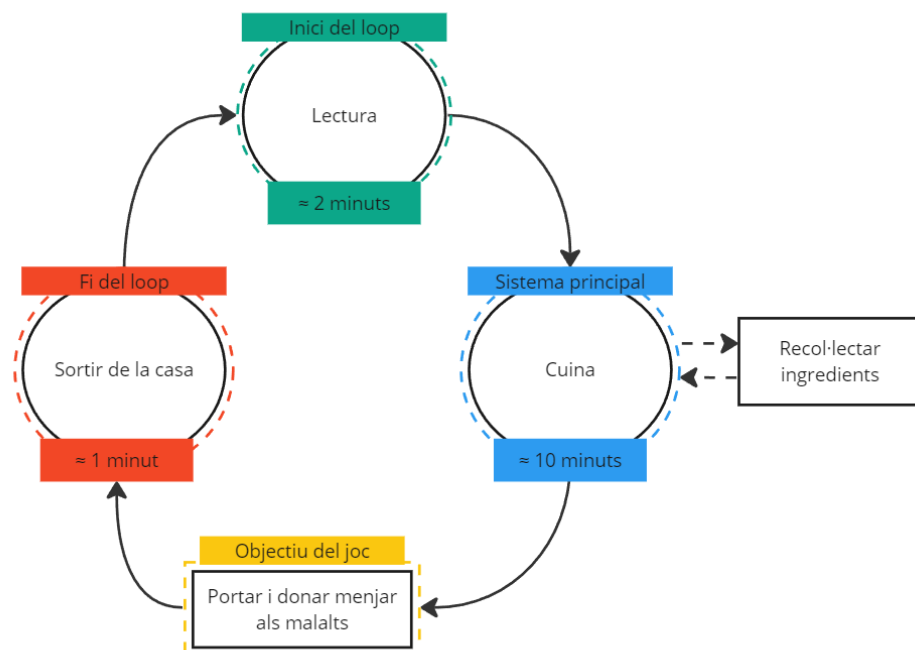


Figura 10.30. Recordatori del *core game loop*. Font: elaboració pròpia

8.1.1. Introducció (sistema → viatge)

El viatge és un sistema que permet transmetre de forma directa i efectiva informació al jugador. És per això, que a l'inici es presentarà el context narratiu i les condicions de victòria del joc. D'aquesta forma es farà entendre al jugador, que les seves accions tenen un propòsit.

8.1.2. Tasca monòtona, context absurd (sistema → cuina i puntuació)

Tal com fa Mortuary Assistant i s'exposa a l'anàlisi de referents, totes les mecàniques del joc giren entorn del sistema principal: la cuina. El jugador viatja i entra a la casa per cuinar, després porta el plat d'allò que ha cuinat. Això fa que la cuina tingui un pes molt gran en l'experiència de joc del jugador, i la fa el lloc perfecte per transmetre l'obra de l'autor.

Albert Camus en el llibre "L'Estrany" exemplifica l'absurd mitjançant la monotonia i la repetició de tasques. Si més no, no és tan senzill traslladar aquesta sensació al joc,

integrar la cuina com a tasca monòtona no farà que el jugador senti l'absurd, ja que és la prorrogació d'aquesta durant el temps la que desperta a l'individu aquesta sensació.

Tot i això, l'anàlisi d'aquest impediment, fa que es pugui trobar una solució. La sinergia entre els múltiples vessants del joc poden suposar un ajut notable per arreglar-lo, fent més notòria la presència de l'absurd. La presentació dels sistemes des d'un context narratiu, ha estat molt utilitzat en els referents estudiats que traslladen obres d'autors, i és una de les solucions que s'apliquen al joc. Això facilita una transmissió més ràpida i efectiva dels conceptes de l'autor. En la *vertical slide* presentada es mostra de les següents formes:

- a. Un dels contextos que es presenten al jugador és la finalitat principal del joc, cuinar per a persones malaltes que no tenen una cura mèdica o una solució immediata per a la seva malaltia. Aquesta absència d'un objectiu racional en una tasca monòtona com és la cuina⁷ en el joc reflecteix l'essència de la filosofia de l'absurd, ja que les accions del personatge en el joc no tenen un propòsit clar. L'únic que es pot apropar, és proposar com a objectiu cuinar per aportar consol o suport a les persones malaltes, tot i això, aquest propòsit des d'un punt de vista purament racional no és una solució efectiva per a la malaltia en si mateixa. Els pacients necessiten tractament mèdic, medicaments, teràpies o altres intervencions específiques per millorar la seva condició de salut. És per això, que existeix una connexió amb la filosofia de l'absurd, ja que permet explorar la cerca de sentit en una situació aparentment irracional. El joc pretén endinsar als jugadors en una experiència que els faci reflexionar sobre el valor de les accions humanes enfront la inevitabilitat de la mort.
- b. Si es fa referència al context de la malaltia, el sistema de puntuació utilitzat per avaluar aspectes com la quantitat d'oli, les salses o si un aliment està lleugerament cremat, pot transmetre una sensació d'absurd. Aquest sistema de puntuació s'allunya dels aspectes realment rellevants

⁷ La cuina és monòtona a causa de les poques accions que conté el bucle de l'acció.

per al benestar dels malalts, i això treu qualsevol propòsit racional que el jugador pogués extreure.

Per tant, traslladar l'obra de Camus mitjançant el disseny de sistemes és possible. El sistema de cuina transmet de forma directa la tasca absurda i monòtona, però amb un objectiu buit, així com Camus presentava la tasca de Sísif. Tot i això, el context narratiu d'aquesta és el que fa que el jugador pugui percebre aquesta correlació d'una forma més directa.

8.2. Terror

El terror en el joc s'expressa de forma contínua mitjançant l'ús d'il·luminació fosca per aprofitar la por innata de l'ésser humà envers els entorns poc visibles, ja que històricament aquestes situacions han suposat un perill per a nosaltres. A més, mitjançant els textos del "backstory" o altres incidents del joc es genera una por apresada cap als personatges no jugables, posant en marxa mecanismes d'alarma en el moment en què es detectin. Per augmentar la immersió en el joc i minimitzar la distància entre el món fictici i el món real, s'opta per una càmera en primera persona (FP).

Si bé hi ha moltes formes de terror, en aquest estudi teòric i, per tant, en la seva aplicació pràctica, s'ha centrat en la creació d'un espai específic per provocar ensurts en el jugador.

8.2.1. Justificació del terror específica

Els ensurts del joc no són actes aleatoris, sinó que disposen d'una justificació teòrica que fa que a la pràctica siguin efectius.

Ensurts 1 – NPC (José) al sofà: L'objectiu d'aquest és crear tensió i a partir d'aquesta jugar amb la incertesa i la sorpresa. Així com es veu al marc teòric amb els moments en què una pressa detecta al depredador aquesta es manté en tensió, si més no, el jugador no ho pot assegurar, així que el que ha passat amb tothom que ha provat el joc, ha estat que s'hi ha apropat per comprovar si representa un perill. Aquest comportament no és aleatori, sorgeix del que es tracta en la part teòrica del projecte, la por lúdica, l'usuari és capaç de discernir que és una ficció, així que racionalment

pren l'acció d'apropar-se, ja que no suposa un perill real. Si més no, el jugador va preparat per reaccionar al perill, i per tant no sentirà la mateixa por, perquè si la presa anticipa aquest risc, la por s'atenua, és per això que l'ensurt no s'activa el primer cop que el jugador s'apropa. És quan el jugador retorna, que tot i sentir la pressió per la presència incòmoda del personatge, ja ha detectat que aquest no hauria de suposar un perill, i en el moment que s'apropa i el sorprèn s'activen els sistemes de defensa de reacció generant la sensació de por o ensurt. La por no es limita a l'ensurt, però el conjunt de tensió, ambientació, llum reduïda i falsa seguretat es fusiona en aquest punt, subministrant al jugador l'experiència desitjada.

Ensurt 2 – NPC (José) a dalt: Aquest ensurt aprofita l'estat de tensió generada durant l'entrega del menjar a la Carmen. El jugador ha après sobre la capacitat de les mutacions per fer reaccionar un organisme immòbil, i ha presenciats un exemple d'aquesta dinàmica durant l'incident anterior. És probable, per tant, que el jugador experimenti un estat d'expectació tensa (a causa de la por apresada vista al marc teòric), esperant ser atacat per alguna mutació. Aquesta tensió és considerada positiva en el context, però, com ja s'ha abordat en el marc teòric i en altres incidents, és necessari que l'ensurt es produeixi de manera inesperada perquè l'efecte sigui satisfactori. Així doncs, l'ensurt no es desencadena fins que el jugador abaixa la seva guàrdia després de finalitzar l'alimentació de Carmen.

Ensurt 3 – NPC (Carmen) a les escales del soterrani: Com s'ha observat en altres incidents, l'aprofitament de la tensió sostinguda és una estratègia òptima per crear situacions d'alarma. És per això que s'incorpora el concepte de la por innata i la por apresada en conjunt amb un incident específic per augmentar significativament la seva eficàcia.

La por innata esorgeix dels entorns foscos, on els nostres avantpassats eren vulnerables als depredadors a causa de la seva incapacitat per veure amb claredat.

La por apresada s'associa sovint amb els soterranis, ja que molts mitjans lúdics, com ara videojocs o pel·lícules, retraten aquest espai com a perillós. Un exemple clar d'això és la pel·lícula "IT" (2017)⁸.

Per tant, quan el jugador cerca ingredients al soterrani, es genera una situació amb una intensa tensió sostinguda. Tot i això, en el moment de sortir, el jugador es relaxa i deixa d'estar vigilant, ja que espera que el sobresalt no es produeixi. És en aquest moment, aprofitant la tensió prèvia i la disminució de l'expectació de l'ensurt, quan es desencadena aquest incident inesperat.

Ensurt 4 – NPCs (José i Carmen) a dalt, dormitori de convidats: aquest ensurt és un exemple perfecte per comprovar de forma pràctica allò que s'ha anat esmentant en tots els altres incidents. Aquest no conté un episodi de tensió sostinguda i tampoc fa un ensurt quan el jugador no ho espera. Després que diverses persones provin el joc, aquest ensurt ha estat l'únic que no ha causat un ensurt notable. Això serveix com a comprovant que la creació de tensió i l'aprofitament d'espais tranquils on el jugador no espera l'ensurt són realment eficaços per complir el seu objectiu.

⁸ L'escena en la que es mostra aquesta situació és la següent:
<https://www.youtube.com/watch?v=bcDsZTVs5Ho>

10.3. *Vertical slide* (vídeos i executable)

1. Escena 0.
 - a. [Executable.](#)
 - b. [Vídeo.](#)
2. *Vertical slide* resultat final:
 - a. [Executable.](#)
 - b. [Vídeo.](#)