

# PROGRAMA D'EDUCACIÓ PER LA SALUT PER LA PREVENCIÓ DEL CÀNCER DE MAMA

Treball de Final de Grau -4t d'Infermeria

Alexia Recoder Recoder i Marta Torrents i Solsona

[arecoder@edu.tecnocampus.cat](mailto:arecoder@edu.tecnocampus.cat) / [mtorrentsso@edu.tecnocampus.cat](mailto:mtorrentsso@edu.tecnocampus.cat)

Director: Griselda Manzano Monfort

**Curs 2020-2021**





# Índex

---

Índex	3
Índex de taules	4
Índex d'imatges	5
Índex d'annexes	6
Resum	7
Abstract	8
1. Introducció	9
1.1 Justificació	12
2. Diagnòstic comunitari i població a estudi	13
3. Objectius del projecte	18
4. Procés de Planificació del programa de salut	19
4.1 Disseny d'activitats	22
4.2.. Cronograma activitats	34
4.3. Pressupost del programa	36
5. Model d'aprenentatge- Model de Creences de Salut	37
6. Cronograma del Projecte	39
6.1 Cronograma del TFG	40
7. Avaluació del programa d'educació sanitària	41

---

8. Conclusions i Recomanacions de praxis futures	45
9. Implicacions potencials a la pràctica professional i innovació	46
10. Referències Bibliogràfiques	47
11. Annexes	55

### Índex de taules

---

Taula 1. Activitats i metodologia d'intervenció	20
Taula 2. Pressupost dels recursos materials	36
Taula 3. Pressupost dels recursos humans	36
Taula 4. Competències avaluades en cada activitat	41

## Índex d'imatges

---

Imatge 1. Districte de Ciutat Vella	13
Imatge 2. Escoles del Raval	14
Imatge 3. Fitxa activitat 1. Presentació projecte i aplicació "Oh mama"	22
Imatge 4. Fitxa activitat 2. Secció de l'aplicació: "Cuida't fent esport"	24
Imatge 5. Fitxa activitat 3. Tot el que s'ha de saber sobre el càncer de mama	25
Imatge 6. Fitxa activitat 4. Secció de l'aplicació: "Aprèn observant"	26
Imatge 7. Fitxa activitat 5. Com fer-se una correcta autoexploració mamària?	27
Imatge 8. Fitxa activitat 6. Factors de risc i prevenció primària	28
Imatge 9. Fitxa activitat 7. "Parlem-ne"	29
Imatge 10. Fitxa activitat 8. Secció de l'aplicació: "Contacta amb un expert"	30
Imatge 11. Fitxa activitat 9. "Fer visible allò invisible"	31
Imatge 12. Fitxa activitat 10. Secció de l'aplicació: "Mites i veritats"	32
Imatge 13. Fitxa activitat 11. "Pasapalabra"	33
Imatge 14. Cronograma activitats Gener-Març	34
Imatge 15. Cronograma activitats Abril-Juny	35
Imatge 16. Cronograma del projecte	39
Imatge 17. Cronograma del TFG	40

## Índex d'annexes

---

Annex 1. Registres	55
Annex 2. Entrevista a Infermera Escolar de l'Escola Pia Sant Antoni	64
Annex 3. Horari 3r d'ESO Escola Pia Sant Antoni	65
Annex 4. Simulació Aplicació "Oh Mama"	66
Annex 5. Enquesta per avaluar l'eficàcia de la intervenció	68
Annex 6. Enquesta de satisfacció del programa	74
Annex 7. Vídeo Màrius Soler	

## Resum

---

**Introducció:** L'índex de supervivència del càncer de mama està relacionat amb el moment del diagnòstic, on la probabilitat de curació és més alta quan es detecta en estadis més precoços. Revisant la bibliografia, s'observa que la majoria dels programes de salut estan enfocats a la població adulta, essent inexistent l'educació sanitària en adolescents. Una figura molt important però poc visible en l'àmbit educatiu, és la infermera escolar al disposar de les competències per fer promoció i prevenció de càncer de mama, a més de tenir un coneixement integral dels alumnes i del seu entorn.

**Objectiu:** Elaborar un programa de salut adreçat als adolescents de 3r ESO del barri del Raval amb l'objectiu de promoure la prevenció del càncer de mama, mitjançant la conscienciació i realització d'una sèrie d'activitats, per tal d'augmentar l'educació sanitària en aquest col·lectiu. Aquest programa estarà dirigit per les infermeres del centre escolar, amb el recolzament d'una aplicació mòbil.

**Model:** El model escollit per dur a terme el programa de salut és el Model Transteòric del canvi de Prochaska i DicClemente, que descriu les 5 fases per on passa un individu al realitzar un canvi de comportament.

**Conclusions:** Els resultats que s'esperen amb el programa són causar un impacte en els adolescents i aconseguir un canvi de comportament en salut, afavorint així la prevenció del càncer de mama, a més de potenciar la figura de la infermera escolar en l'educació dels adolescents.

**Implicacions pràctica professional:** Aquest programa suposa una alternativa a la prevenció, al dirigir-se a un col·lectiu jove i poc format en termes de salut, i complementar-lo amb les noves tecnologies i la figura de la infermera escolar.

**Paraules clau:** càncer de mama, adolescents, prevenció, *app* salut, infermera escolar, hàbits de salut, sedentarisme.

## Abstract

---

**Introduction:** Breast cancer survival rate is related to the diagnosis, the probability of healing is higher when it is detected in earlier stages. Reviewing the bibliography, it is observed that most health programs are focused on the adult population, and sanitary education in teenagers is near to non-existent. An important figure, but not very visible in the educational area is the school nurse, that has the competences to make detection and prevention of breast cancer, besides having an integral knowledge of the students and their environment.

**Objective:** Elaborating a health program addressed to the teenagers of 3rd ESO from Raval neighborhood, intending to promote breast cancer prevention, through the awareness and the impartation of a series of activities in order to increase the sanitary education of this collective. This program will be directed by the nurse of the school, with the support of a mobile application.

**Model:** The chosen model to carry out this health program is the Transtheoretical Model of changes by Prochaska and DiClemente, which describes 5 phases for someone that ones to realize a behavior change.

**Conclusions:** The outcomes that are expected with the program are to cause an impact in teenagers and achieve a behavior change in health, favoring the breast cancer prevention, besides of promoting the figure of the school nurse in the education of teenagers.

**Practical implications:** This program means an alternative for breast cancer prevention adressed to a young collective who is little educated in terms of health, which is also complemented with new technologies, and the figure of the school nurse.

**Key words:** breast cancer, teenagers, prevention, health app, school nurse, habits of health, sedentarism.



## 1. Introducció

---

Actualment, el càncer segueix sent un dels majors problemes de morbi-mortalitat en el món, afectant aproximadament a un total de 19 milions de persones l'any 2020.<sup>1</sup> Aquesta malaltia es caracteritza per una alteració en el procés de creixement i divisió cel·lular, donant lloc a la multiplicació i disseminació descontrolada de cèl·lules anormals en qualsevol part del cos, que acaben originant una massa anomenada tumor. Es diferencien dos tipus de tumor en funció de si són cancerosos o malignes, que tenen la capacitat de produir metàstasis, o no cancerosos o benignes, que al estar localitzats es poden eliminar mitjançant cirurgia.<sup>2-3</sup>

Concretament a Espanya, segons el *Global Cancer Observatory*, la prevalença del càncer és d'aproximadament un total de 282.421 casos. Els càncers més comuns diagnosticats l'últim any han estat el colorectal, el de pròstata, el de mama i el de pulmó, essent aquest últim el més mortal, causant un total de 113 mil defuncions en un any.<sup>4-5</sup> No obstant, segons estimacions de la Societat Espanyola d'Oncologia Mèdica, el càncer de mama ha esdevingut la malaltia de major incidència entre les dones espanyoles.<sup>6</sup>

El càncer de mama (CM) és un tipus de càncer que afecta a les cèl·lules de l'epiteli de la glàndula mamària. Representa el 30% dels càncers que afecten al sexe femení comprès entre els 50 i 65 anys. Tot i que el 99% dels casos es doni en dones, també pot aparèixer en homes, representant l'1%.<sup>7</sup> El 70% dels càncers de mama apareixen de manera esporàdica, mentre que la resta s'atribueixen a casos d'agregació familiar (15-20%) i a patrons d'herència (5-10%).<sup>8</sup>

Degut a la pandèmia de Covid-19 el nombre de diagnòstics de càncer a Espanya s'han vist disminuïts un 21%, afectant a 1 de cada 5 pacients, que no han estat diagnosticats o ho han fet de manera tardana.<sup>9</sup>

La supervivència del càncer de mama està molt lligada al pronòstic en el moment del diagnòstic, sent més alt l'índex de supervivència i curació en els estadis més precoços. La probabilitat de recuperació es veu influïda per diversos factors com l'estadi en el que es trobi el càncer (que dependrà de la mida del tumor i l'existència de metàstasis), l'agressivitat del càncer, l'edat del pacient i l'estat menopàusic, entre d'altres.<sup>8</sup> En el cas dels homes, el diagnòstic acostuma a produir-se en estadis on la malaltia està més avançada, presentant tumors de mida més gran, metàstasis llunyanes i la implicació de ganglis limfàtics.<sup>10</sup>

Per aquest motiu, el Departament de Salut ha implementat arreu del país programes de detecció precoç, gratuïts, dirigits a la població femenina d'entre 50 i 69 anys per detectar mitjançant una radiografia de les mames o "mamografia", el tumor en la fase més inicial. A més, aconsella l'autoexploració mamària com a mesura preventiva però no definitiva, per a totes les edats a partir de la primera menstruació (menarquia).<sup>11-13</sup>

D'altra banda, al llarg del temps s'han dirigit diversos programes d'educació per la salut destinats a empoderar a la població adulta, per tal que disposin dels coneixements i eines per modificar alguns dels factors de la seva vida que afavoreixen l'aparició de la malaltia, també coneguts com a factors de risc modificables.<sup>14-16</sup>

El sobrepès o la nul·liparitat en serien alguns exemples, mentre que l'edat, el sexe i els antecedents familiars o personals de la malaltia (entre d'altres) pertanyen al grup dels factors de risc no modificables.<sup>17-18</sup>

Un dels objectius finals dels programes de salut és aconseguir una modificació en el patró de conducta en una població determinada. Segons el Model Transtèdic de Prochaska i Diclemente, existeixen 5 fases estandarditzades en el procés d'assoliment del canvi: la precontemplació, la contemplació, la determinació, l'acció i el manteniment. Es concep el canvi com a un procés cíclic, en el que la recaiguda està contemplada en totes les etapes.<sup>19</sup>

És important ressaltar l'estudi de *Graham A. Colditz* que destaca la manca de programes de salut dirigits a la població adolescent, tot i estar demostrat que l'augment de prevenció en dones joves (durant o abans de l'adolescència) disminuiria encara més la incidència de càncer de mama.<sup>20</sup>

Un dels mètodes preventius a nivell escolar és el programa de "*Salut i Escola*", impulsat pel Departament d'Educació i Salut de la Generalitat de Catalunya. Aquest té l'objectiu de facilitar la promoció de la salut i prevenció de situacions de risc relacionades amb el consum de drogues, relacions sexuals i tabaquisme, entre d'altres.<sup>21</sup> Totes les actuacions coordinades per part de la Generalitat, que tenen l'objectiu de millorar la salut de la població i consolidar un sistema sanitari públic, universal i just, formen part del Pla de Salut de Catalunya.<sup>22</sup>

Cal ressaltar la importància del paper de la infermeria (tant escolar com coordinada des del Centre d'Atenció Primària (CAP)), en l'educació de la comunitat adolescent en matèria de salut, prevenció i promoció d'hàbits saludables. La infermera del CAP representa una figura externa a l'escola, que disposa d'eines i recursos per fer prevenció (a través dels programes de salut de l'Agència de Salut Pública), mentre que la infermera escolar treballa en horari lectiu, i és clau en la detecció de les

necessitats de la comunitat educativa (incloent professors, pares i alumnes), a més d'oferir cures i educació sanitària.<sup>23</sup>

La rellevància d'actuar en l'etapa adolescent radica en la velocitat de creixement i l'edat de la menarquia, dos factors que augmenten el risc en la premenopausa i la postmenopausa.<sup>24</sup> A més, és una etapa en què la mama encara no ha passat pel procés de diferenciació cel·lular i per tant, és més susceptible a mutacions.<sup>25</sup> Factors conductuals com l'activitat física o la ingesta d'alcohol durant l'adolescència també tenen una gran influència a l'hora de desenvolupar càncer de mama en un futur.<sup>26</sup>

*Lynch et al*, demostra en el seu estudi la importància de l'exercici físic en totes les etapes de la vida, suposant una reducció del 16% de risc a patir càncer de mama en els adolescents que el practiquen, i d'un 15% en adults.<sup>27</sup> Tanmateix, *Lee Min* estima que amb l'eliminació del sedentarisme se'n podrien prevenir, a nivell mundial, un 10% dels càncers de mama.<sup>28</sup>

Pel que fa al consum d'alcohol, *estudis de salut d'Infermeria* afirmen que la ingesta d'alcohol durant l'adolescència suposa un augment del risc de produir lesions mamàries, que poden acabar conduint la malaltia.<sup>29</sup>

És important destacar que el col·lectiu juvenil està sotmès a les noves tecnologies, amb les quals conviu i en fa ús el seu dia a dia. L'any 2019, l'Institut Nacional d'Estadística va registrar que el 92.5% dels adolescents de 14 anys disposaven de telèfon mòbil.<sup>30</sup> Una situació agreujada per la pandèmia de COVID-19, que ha conduït a una digitalització massiva a nivell mundial, de la vida social i laboral.

## 1.1 Justificació

---

Actualment el càncer de mama suposa un problema de salut pública que es multiplica any rere any. Segons el *Global Cancer Observatory*, l'any 2040 s'estima un increment del 32,8% dels casos.<sup>33</sup>

D'aquí radica la necessitat de combinar una bona prevenció i una detecció precoç, amb l'objectiu d'augmentar les possibilitats de curació fins a un 98% quan encara no és invasiu i disminuir la prevalença de casos entre la població, que es pot veure reduïda entre un 25 i 30% quan s'aplica un canvi en els factors de risc modificables.<sup>32-36</sup>

*Ortega i col.*, demostren en el seu estudi l'eficàcia de la implementació de programes de salut, al incrementar un 30% tant els coneixements de càncer de mama, com de la realització d'autoexploracions mamàries.<sup>37</sup> Així mateix *Pérez et al.*, realitza una intervenció educativa sobre els factors de risc en CM, en la que amplia el coneixement del 93.1% dels participants. Destaca que prèviament a la intervenció, el 92,5% dels subjectes tenia conceptes erronis sobre el CM.<sup>38</sup>

Després de dur a terme una cerca bibliogràfica, s'ha detectat una manca de programes de salut dirigits concretament a la població adolescent. En diferents estudis es destaca l'òptima necessitat d'implementació pel fet de ser un col·lectiu en un període de canvis constants, influenciat pel seu entorn i les xarxes socials i que el seu patró de conducta pot determinar el seu estat de salut en l'adulthood.<sup>39-41</sup>

Per aquest motiu, es va decidir realitzar un programa de salut dirigit a aquest col·lectiu, immers en les tecnologies, de manera que la incorporació d'una aplicació mòbil en el programa resulta una via pròxima, de fàcil accés i que facilita l'adhesió al programa.

En la revisió bibliogràfica de *Jing Zhai et al.* s'afirma que l'ús d'aplicacions mòbils en intervencions de la salut resulta un mètode efectiu per aconseguir un canvi de comportament.<sup>42</sup> Un exemple serien els estudis comparatius de *Eve Van Het Reve et al.* i *Mashfiqui Rabbi et al.* que demostren que les incorporacions d'aplicacions mòbils faciliten l'adherència a l'activitat física.<sup>43-44</sup>

Educar a la població adolescent és un tasca complexa. Considerem imprescindible el paper de la infermera escolar per dur a terme prevenció, promoció i educació sanitària al disposar de les competències i conèixer les necessitats dels alumnes i del seu entorn.

En definitiva, potenciar la figura de la infermera escolar juntament amb la incorporació de les noves tecnologies, pot ser un mètode efectiu per assolir el canvi de comportament i reduir així la incidència de CM en un futur.

## 2. Diagnòstic comunitari i població a estudi

---

A la ciutat de Barcelona conviuen aproximadament un total de 1.664.182 persones i es distribueix en 10 districtes. Per a l'elaboració d'aquest treball s'ha centrat en el districte de Ciutat Vella, concretament en el barri del Raval.<sup>45-46</sup>



Imatge 1. Districte Ciutat Vella

### a) Població a estudi

La població a la que va dirigida aquest programa de salut són els adolescents que cursen 3r d'ESO de la zona geogràfica del Raval. S'actuarà en una població desfavorida ja que la incidència de càncer de mama és més alta, al estar exposats a un major conjunt de factors de risc conductuals i ambientals, i existir una menor adherència als programes de cribratge.<sup>47-48</sup>

Per tal d'escollir les escoles on es realitzaran les intervencions s'ha elaborat un primer anàlisis d'aquelles on s'imparteix Educació Secundària Obligatòria.

Els criteris d'inclusió per participar al projecte són:

- Gènere binari i no binari
- Estudiants de 3r d'ESO de les escoles públiques, concertades i privades del Raval
- Estudiants repetidors d'edat inferior a 18 anys
- Estudiants de nacionalitat estrangera
- Disposar d'un telèfon mòbil o tauleta tàctil amb connexió a internet.

Els criteris d'exclusió són:

- Els centres amb menys de 15 alumnes per línia o per grup classe
- Alumnes que no entenguin i parlin Català/Castellà

Les escoles resultants han estat:

Escola	Tipus	Línies per curs	Alumnes per classe
Escola Pia Sant Antoni	Concertada	4 línies	25
Escola Vedruna Àngels	Concertada	1 línia	25
Institut Milà i Fontanals	Pública	4 línies	20
Institut Miquel Tarradell	Pública	2 línies	27

Imatge 2. Escoles del Raval

Primerament, s'elaborarà una prova pilot únicament amb els alumnes de l'Escola Pia Sant Antoni, amb la finalitat d'assegurar la viabilitat del programa. En segon lloc, s'avaluarà l'impacte, els resultats obtinguts i la satisfacció dels participants per tal de dur a terme les modificacions pertinents i poder-ho extrapolar a tota la població d'estudi.

Pel disseny de la prova pilot i l'adaptació a la població d'estudi, s'ha entrevistat a la infermera escolar de l'Escola Pia Sant Antoni, amb l'objectiu de conèixer amb més profunditat el seu paper a l'escola, les característiques de la població i les seves relacions interpersonals en horari lectiu (*veure annex 2. Entrevista a Infermera Escolar de l'Escola Pia Sant Antoni*).

## **b) Diagnòstic comunitari**

### **Perfil Epidemiològic**

#### **Indicadors sanitaris**

L'esperança de vida al barri del Raval, juntament amb el barri Gòtic, és de les més baixes de Barcelona, essent de 85.7 anys en dones i 77.2 anys en homes.<sup>49-50</sup> Per altra banda, amb les dades del 2017 la taxa de natalitat és de les més altes de la ciutat (10,5%), mentre que la mortalitat (7,3%) ha disminuït al llarg dels anys.<sup>51</sup>

La taxa de fecunditat dels joves entre els 15 i 19 anys al Raval Sud és 4 vegades més alta en comparació amb la resta de la ciutat Barcelona. En el cas del Raval Nord, aquesta xifra es manté similar a la de la ciutat barcelonina.<sup>52</sup>

Degut a les característiques del barri, es concentren conductes il·legals com el tràfic i consum de drogues, la prostitució marginal i la delinqüència, així com també la incidència de malalties com la Tuberculosis, el VIH, la Sífilis o Gonocòccia, que és gairebé 3 vegades superior que en la resta de Barcelona.<sup>53-54</sup>

### ❖ Serveis sanitaris

Ciutat Vella és el districte amb el percentatge més elevat de població amb una cobertura sanitària pública. Només un 10% disposa també d'una assegurança privada.<sup>52</sup>

Existeixen dos equips d'atenció primària, l'EAP Barcelona 1-D Raval Sud i l'EAP Barcelona Nord-Dr.Sayé, que estan coordinats per l'Hospital del mar, l'hospital de referència de la zona. Per altra banda, des de la Clínica Barceloneta i el Centre sociosanitari Fòrum es porten a terme gestions relacionades amb serveis sociosanitaris i d'atenció domiciliària.<sup>55</sup>

El districte consta també d'un centre ASSIR (Atenció a la Salut Sexual i Reproductiva), que disposa del servei de "tarda jove" els dijous de 15h a 19h, per a joves fins a 24 anys, on es tracten temes relacionats amb la sexualitat, mètodes anticonceptius, atenció ginecològica, etc.<sup>56-57</sup>

### Indicadors econòmics

Al 2017 el 31,4% de la població de Ciutat Vella vivia per sota del nivell d'ingrés mínim salarial, amb 22.244 euros anuals, situant-se en última posició respecte els altres districtes de Barcelona.<sup>58</sup>

- Renda per càpita: 18.458 euros anuals.<sup>59</sup>
- Els anys 2019 i 2020, i degut a la pandèmia Covid-19, el nivell d'atur ha augmentat considerablement, passant del 8,1% (2019) al 12,3% (2020).<sup>60-61</sup>

### Indicadors socials

Només un 50,9% dels adolescents a partir dels 16 anys està complint els estudis obligatoris, un 18,9% està cursant batxillerat i/o grau mitjà i un 26% té un títol universitari o de grau superior. La resta de la població té un nivell d'estudis baix.<sup>52</sup>

No obstant això, el barri disposa de 4 escoles concertades i 4 escoles públiques.<sup>62</sup>

## **Perfil comunitari**

### **El barri**

El barri del Raval té una superfície de 109.84 hectàrees i està delimitat pel barri de Poble Sec, el de Sant Antoni, el del Gòtic i el de l'Eixample.<sup>63</sup> Existeix una delimitació del territori per la presència de dues classes socioeconòmiques diferents: la del raval Nord, on es troba la població de classe mitjana, i la del raval Sud, on s'hi concentren les persones de classe social baixa.<sup>52</sup>

### **Població**

La població està conformada per un total de 48.297 persones, amb un tant per cent major d'homes que de dones (26.093 i 22.204 respectivament). La franja d'edat més prevalent es troba entre els 16 i 64 anys, representant el 75,4% de la població. Seguidament està el col·lectiu d'entre 0-15 anys i per acabar, la gent de més de 65, la majoria dels quals viuen sols.<sup>64</sup>

- Densitat demogràfica: Al 2019 era de 974 habitants per Ha, dels quals un 51,9% era d'origen estranger procedent del Pakistan, les Filipines i de Bangladesh majoritàriament.
- El perfil d'immigrants que venen a instal·lar-se al barri és una població en edat activa en la recerca d'una oportunitat laboral.
- Cultures predominants: Catolicisme, Protestantisme i Islam.
- Al barri es parlen un total de 20 llengües diferents degut a la diversitat cultural. El castellà representa la llengua majoritària entre la població i el català la llengua emprada per l'educació.<sup>52</sup>

El Raval es considera un barri d'atracció turística al situar-se al centre de la ciutat de Barcelona i a prop del mar, de manera que el motor de l'economia del barri es basa en el comerç, l'hoteleria, la restauració i les activitats culturals.<sup>65</sup>

Tot i així, està dotat de més d'un centenar d'estudis de dimensions molt reduïdes, destinats a activitats professionals, però que s'han acabat convertint en l'habitatge de població sense recursos i per grups alternatius com ara el moviment "okupa".<sup>66</sup> Els pisos d'aquesta zona es caracteritzen per ser antics i molt petits (el 80% van ser construïts abans de 1960 i el 6,4% entre 1960 i 1980)<sup>67</sup>, a més de tenir molta humitat, canonades en mal estat o instal·lacions elèctriques molt antigues, entre d'altres.<sup>68</sup>

Així doncs, es tracta d'una població molt heterogènia, multicultural, multiracial i de nivell de renda mitjà-baix, demogràficament molt densa, amb pocs espais verds, carrers estrets, habitatges de pocs metres quadrats i que, des de fa uns anys, pateix el fenomen de la gentrificació per estar situat al centre de la ciutat antiga de Barcelona.



Degut a totes aquestes característiques, el Raval és un zona amb grans desigualtats socioeconòmiques, fins i tot dins del propi barri, que incideixen en els hàbits de salut.

Per causa de les restriccions provocades per la Covid-19, no s'ha pogut realitzar una immersió a la zona del Raval per obtenir informació sobre la població adolescent i s'han hagut d'extrapol·lar les dades publicades de la població adulta.

### 3. Objectius del projecte

---

#### Objectiu general

Augmentar un 30% les competències sobre la prevenció i la detecció precoç del càncer de mama dels adolescents que estan cursant 3r d'ESO de les diferents escoles del barri del Raval en un període de 6 mesos i mantenir-les en un període d'un any.

#### Objectius intermedis

- El 30% dels participants del programa disposaran dels coneixements suficients per poder explicar què és el càncer de mama.
- Al finalitzar el programa, el 30% dels participants tindran les eines per autoexplorar-se les mames correctament.
- El 30% dels participants del programa incorporaran pràctiques esportives a la seva rutina.
- El 80% dels participants del programa seran conscients de la necessitat de tenir un seguiment per un professional de la salut.

#### Objectius específics

- Els participants seran coneixedors dels factors de risc, la prevalença i la mortalitat del càncer de mama i dels diversos mètodes de cribratge existents.
- Els participants del programa sabran realitzar correctament el procés d'autoexploració mamària i detectar qualsevol anomalia.
- Els participants hauran incorporat i/o incrementat el nombre d'activitats esportives al mes.
- Els participants del programa de salut augmentaran el nombre de visites periòdiques a la infermera d'Atenció Primària o llevadora.

#### 4. Procés de Planificació del programa de salut

---

Es durà a terme una prova pilot a l'Escola Pia Sant Antoni. El procés de planificació del programa de salut estarà dissenyat concretament en aquesta escola i els recursos que disposa. Per dur a terme el projecte es requeriran dues infermeres escolars (una d'elles ja forma part del centre).

El programa s'implementarà mitjançant dues vies de transmissió: una presencial, amb sessions al centre escolar, i una altra a través de l'ús d'una aplicació mòbil. En el cas de les activitats presencials, es realitzaran sessions teòriques amb suport digital i sessions pràctiques, per tal de poder desenvolupar habilitats tècniques. Algunes d'elles comptaran amb la participació d'experts o convidats especials. Totes aquestes sessions es portaran a terme a l'aula convencional i quan es requereixi agrupar als grups classe, la sessió es desenvoluparà a l'Aula Magna, una sala més àmplia habilitada per a fer conferències.

Les classes presencials es portaran a terme en dies concrets: els dimarts i els dijous, a l'hora de tutoria 9:00h - 10:00h i de 12:30h - 13:30h respectivament (*consultar annex 3. Horari 3r d'ESO Escola Pia Sant Antoni*). Els dimarts es farà la intervenció als grups A i B, i els dijous als grups C i D. Una de les infermeres portarà el grup A i C, mentre que l'altra realitzarà el seguiment del grup B i D.

Totes les activitats comptaran amb el suport digital de l'aplicació mòbil "Oh Mama", creada i dissenyada per les autores d'aquest Treball de Final de Grau. Aquesta aplicació romandrà activa al llarg del programa i permetrà fer un seguiment a través dels registres de cada activitat.

"Oh Mama" és una app gratuïta i compatible amb *IOS* i *Android*, que requereix de connexió a internet pel seu funcionament. Està constituïda per diverses seccions, totes elles relacionades amb el càncer de mama i els hàbits saludables. Cada secció és independent, algunes estaran visibles des del primer dia i d'altres no es podran visualitzar fins que els participants hagin realitzat la sessió presencial. Els participants rebran un avís en format de notificació cada cop que una nova secció estigui disponible.

A continuació s'exposa la distribució de les activitats amb la metodologia d'intervenció escollida (*veure taula 1. Activitats i metodologia d'intervenció*).

Taula 1. Activitats i metodologia d'intervenció

Activitats	Metodologia	Objectius
1. Presentació projecte i Aplicació "Oh mama"	Sessió informativa presencial sobre el projecte i el funcionament de l'app	Augmentar un 30% les competències sobre la detecció precoç del càncer de mama.
2. Secció de l'aplicació "Cuida't fent esport"	Secció interactiva de l'aplicació <i>*Online</i>	Incorporar i/o incrementar el nombre d'activitats esportives al mes
3. Tot el que s'ha de saber sobre el càncer de mama	Sessió informativa presencial	Ser coneixedor dels factors de risc, la prevalença, la mortalitat del càncer de mama i dels diversos mètodes de cribratge existents.
4. Secció de l'aplicació "Aprèn observant"	Contingut visual a l'aplicació <i>*Online</i>	Saber realitzar correctament el procés d'autoexploració mamària i detectar qualsevol anomalia.
5. Com fer-se una correcta autoexploració mamària?	Taller pràctic presencial	Saber realitzar correctament el procés d'autoexploració mamària i detectar qualsevol anomalia.
6. Factors de risc i activitat física	Seminari presencial en format de cas clínic	Incorporar i/o incrementar el nombre d'activitats esportives al mes

<p>7. <b>“Parlem-ne”</b></p>	<p>Sessió presencial en format de xerrada per un expert</p>	<p>Augmentar i/o mantenir el nombre de visites periòdiques a la infermera d'Atenció primària o llevadora al llarg del temps.</p>
<p>8. Secció de l'aplicació <b>“Contacta amb un expert”</b></p>	<p>Xat interactiu a través de l'aplicació <i>*Online</i></p>	<p>Augmentar i/o mantenir el nombre de visites periòdiques a la infermera d'Atenció primària o llevadora al llarg del temps.</p>
<p>9. <b>“Fer visible allò invisible”</b></p>	<p>Sessió informativa amb la participació d'un convidat especial</p>	<p>Ser coneixedor dels factors de risc, la prevalença, la mortalitat del càncer de mama i dels diversos mètodes de cribratge existents.</p>
<p>10. Secció de l'aplicació: <b>“Mites i Veritats”</b></p>	<p>Sessió interactiva a l'aplicació <i>*Online</i></p>	<p>Augmentar un 30% les competències sobre la detecció precoç del càncer de mama.</p>
<p>11. <b>“Pasapalabra”</b></p>	<p>Sessió presencial en format de joc interactiu</p>	<p>Augmentar un 30% les competències sobre la detecció precoç del càncer de mama.</p>

A continuació s'exposen les fitxes de cada activitat plantejada.

## 4.1 Disseny d'activitats

<b>1. Presentació projecte i aplicació “Oh mama”</b>	
<b>Metodologia</b>	Sessió informativa presencial sobre el projecte i el funcionament de l'app
<b>Objectius de l'activitat</b>	Que els participants siguin coneixedors del projecte i de com es portarà a terme, a més de les diverses seccions de l'aplicació i la seva funcionalitat
<b>Contingut</b>	<p>Presentació del projecte</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Explicació de la distribució de les activitats i el seu mètode de registre</li> <li>- Presentació de l'app: (<i>Veure annex 4. Simulació aplicació “Oh Mama”</i>) <ul style="list-style-type: none"> <li>● Objectius de l'aplicació</li> <li>● Explicació de la finalitat i la disponibilitat de cada una de les seccions: <ul style="list-style-type: none"> <li>- “Informació bàsica del càncer de mama”</li> <li>- “Agenda i control menstrual”</li> <li>- “Cuida't fent esport”</li> <li>- “Aprèn Observant”</li> <li>- “Contacta amb un expert”</li> <li>- “Mites i veritats”</li> <li>- Registres*</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>
<b>Temporalització</b>	L'aplicació es mantindrà activa des del moment de la seva descàrrega (al Gener), fins al Juny
<b>Recursos</b>	PowerPoint, projector, ordinador de l'escola, aplicació al núvol i telèfons mòbils dels alumnes
<b>Avaluació</b>	<i>Kahoot (veure annex 1. Registre activitat 1. Presentació Aplicació “Oh Mama” - Kahoot) i qüestionari inicial del projecte (veure annex 5. Enquesta per avaluar l'eficàcia de la intervenció)</i>

Imatge 3. Fitxa activitat 1. Presentació projecte i aplicació “Oh mama”

Quan els usuaris es baixin l'aplicació s'hauran de registrar amb seu nom i cognoms, edat, curs escolar i línia, escola i correu electrònic. Se'ls farà signar digitalment un consentiment informat conforme estan d'acord amb cedir aquestes dades per a l'elaboració del programa de salut. Tal i com estableix la Llei 3/2018 de 5 de desembre de protecció de dades personals i garantia de drets digitals, la informació facilitada no serà utilitzada per cap altra fi i serà tractada de manera anònima i confidencial.<sup>69</sup>

Tot i que a la sessió informativa es presentaran totes les seccions de l'aplicació; d'entrada només tindran disponible la secció "Agenda i control menstrual". (Per conèixer la disponibilitat de les altres seccions *veure imatge 14. Cronograma Activitats*)

\*A l'apartat de registres es troba el mètode d'avaluació de cada activitat. Un cop els estudiants finalitzin una activitat, s'hauran d'adreçar al seu registre corresponent. Veure un exemple a l'*annex 1. Registre activitat 3. Tot el que s'ha de saber sobre el càncer de mama.*

## 2. Secció de l'aplicació: "Cuida't fent esport"

<b>Metodologia</b>	Virtual
<b>Objectius de l'activitat</b>	Que els usuaris modifiquin [MOU2] l'estil de vida sedentari a través de les activitats que es proposen a la secció
<b>Contingut</b>	Classes virtuals online de zumba, body pump, body combat i pilates, impartides pel professorat d'educació física de l'escola. (Les classes quedaran gravades i penjades a l'aplicació pels que no hagin pogut assistir)
<b>Temporalització</b>	Des de Febrer fins a Maig, es realitzarà una classe virtual online l'última setmana de cada mes
<b>Recursos</b>	Telèfon mòbil dels participants + aplicació. Les sessions esportives no requereixen de material extra
<b>Avaluació</b>	Amb el nombre d'assistents i visualitzacions del vídeo i les classes

Imatge 4. Fitxa activitat 2. Secció de l'aplicació: "Cuida't fent esport"



### 3. Tot el que s'ha de saber sobre el càncer de mama

<b>Metodologia</b>	Sessió presencial en format classe teòrica
<b>Objectiu</b>	Que els participants del programa tinguin els coneixements suficients per poder explicar què és el càncer de mama i siguin capaços de distingir els diversos mètodes de cribratge
<b>Contingut</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Què és el càncer de mama? <i>Explicació fisiopatològica, tipus de càncers de mama, incidència i mortalitat</i></li> <li>2. Distinció dels diversos mètodes de cribratge: <i>mamografia i autoexploració mamària</i></li> <li>3. Tractament: <i>Cirurgia conservadora, mastectomia, radioteràpia, quimioteràpia, hormonoteràpia i teràpia biològica</i></li> </ol>
<b>Recursos</b>	PowerPoint, projector, ordinador de l'escola, aplicació al núvol i telèfons mòbils dels alumnes
<b>Avaluació</b>	Al inici de la sessió hauran de respondre una pregunta oberta a través de la aplicació. Al finalitzar la classe hauran de tornar-la a contestar amb els nous coneixements adquirits ( <i>veure annex 1. Registre activitat 3. Tot el que s'ha de saber sobre el càncer de mama</i> )

Imatge 5. Fitxa activitat 3. Tot el que s'ha de saber sobre el càncer de mama

*\*Al finalitzar la sessió els continguts tractats es penjaran a l'aplicació dins de la secció "Informació bàsica del càncer de mama" i romandran disponibles per tots els estudiants.*

#### 4. Secció de l'aplicació: "Aprèn observant"

<b>Metodologia</b>	Online visual
<b>Objectiu</b>	Ampliar els coneixements sobre el càncer de mama i el procés d'autoexploració a través dels vídeos disponibles a la secció
<b>Contingut</b>	Vídeos de: <ul style="list-style-type: none"><li>- Realitzar una correcta autoexploració en dones i homes</li><li>- Procés d'autoexploració a una altra persona</li><li>- Experiència de casos reals de càncer de mama</li></ul> <i>(Veure imatge 14. Cronograma d'activitats per a la disponibilitat dels vídeos)</i>
<b>Temporalització</b>	La secció estarà visible a mitjans de febrer, una setmana abans del taller pràctic de com realitzar una correcta autoexploració mamària. A finals de març i a principis d'abril s'actualitzarà amb més contingut
<b>Recursos</b>	Aplicació mòbil, vídeos i telèfons mòbils dels usuaris
<b>Avaluació</b>	Al finalitzar els vídeos d'autoexploració es passarà un qüestionari a través de l'aplicació. En el cas dels vídeos de casos reals, hauran de respondre a una enquesta de satisfacció <i>(veure annex 6. Enquesta de satisfacció del programa)</i>

Imatge 6. Fitxa activitat 4. Secció de l'aplicació: "Aprèn Observant"

<b>5. Com fer-se una correcta autoexploració mamària?</b>	
<b>Metodologia</b>	Taller pràctic
<b>Objectiu</b>	Que els participants siguin capaços de realitzar-se correctament el procés d'autoexploració mamària, detectar qualsevol anomalia i saber actuar al respecte
<b>Contingut</b>	L'autoexploració mamària en dones i en homes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripció i mostra de les fases</li> <li>- Detecció d'anomalies</li> <li>- Com actuar en cas d'anomalia</li> </ul> L'autoexploració mamària en una altra persona i a ells mateixos
<b>Recursos</b>	2 maniquins de tronc superior amb tumoracions de sexe femení
<b>Avaluació</b>	Durant l'activitat, les infermeres escolars aniran resolent dubtes i mirant si s'estan assolint els objectius proposats, a través de la rúbrica d'avaluació ( <i>veure annex 1. Registre activitat 5. Com fer-se una correcta autoexploració mamària - Rúbrica d'avaluació</i> )

Imatge 7. Fitxa activitat 5. Com fer-se una correcta autoexploració mamària?

**Dinàmica:** En primer lloc es farà una demostració (d'uns 20' de durada) del procés d'autoexploració amb l'ajuda d'un maniquí i se'ls explicarà com detectar una anomalia i els passos a seguir en cas de trobar-la.

Seguidament, es dividirà a la classe en grups reduïts per facilitar la dinàmica del taller, perquè siguin els alumnes qui facin la seva autoexploració i la del maniquí. Cada infermera tindrà un grup de 12 alumnes i disposarà d'un maniquí.

Es tindran en compte els aspectes culturals i es respectarà si algun alumne no vol participar en la pròpia autoexploració durant la sessió.

## 6. Factors de risc i prevenció primària

<b>Metodologia</b>	Seminari presencial
<b>Objectiu</b>	Que els participants siguin coneixedors de la importància de seguir un estil de vida saludable i fer una bona prevenció primària a través de l'anàlisi d'un cas on es manifesten les conseqüències de mantenir una vida sedentària
<b>Contingut</b>	Repàs factors de risc (incidència en l'alcoholisme i el sedentarisme) i hàbits de vida saludable
<b>Recursos</b>	Aplicació
<b>Avaluació</b>	Rúbrica de Participació ( <i>veure annex 1. Registre activitat 6, 7 i 8. Rúbrica de participació</i> )

Imatge 8. Fitxa activitat 6. Factors de risc i prevenció primària

\*Es dividirà la classe en dos per tal de treballar amb grups reduïts. Se'ls presentarà un cas clínic, i se'ls demanarà de convertir-se en professionals de la salut, per conèixer amb més profunditat al pacient i donar-li les pautes per fer una bona prevenció primària i millorar el seu estil de vida.

7. "Parlem-ne"	
<b>Metodologia</b>	Sessió presencial en format de xerrada
<b>Objectius de l'activitat</b>	Que els participants siguin conscients de la importància de tenir un control de la seva salut per part d'un professional de la salut com la infermera llevadora del Centre d'Atenció Primària, acudint periòdicament a les seves visites
<b>Contingut</b>	Menstruació, relacions sexuals, malalties de transmissió sexual, mètodes de cribratge
<b>Recursos</b>	Professional Sanitari
<b>Avaluació</b>	Rúbrica de participació ( <i>veure annex 1. Registre activitat 6, 7 i 8. Rúbrica de participació</i> )

Imatge 9. Fitxa activitat 7. "Parlem-ne"

La sessió constarà de dues parts. En la primera, cada infermera treballarà amb grups de 5 alumnes. Cada grup haurà de formular un mínim de 3 preguntes a través de l'aplicació, relacionades amb els temes tractats al llarg del projecte.

La segona part de la sessió es realitzarà a l'Aula Magna, on s'agruparà als alumnes de les dues classes. La ponent, en aquest cas la infermera llevadora, farà una xerrada (d'una durada de 20' aproximadament) sobre la importància de tenir un seguiment per part d'un expert des de l'inici de l'etapa adolescent.

Per acabar, les preguntes formulades pels grups de treball seran contestades per la llevadora.

## 8. Secció de l'aplicació: "Contacta amb un expert"

<b>Metodologia</b>	Virtual, es disposa de Fòrum i Xat <i>online</i>
<b>Objectius de l'activitat</b>	Que els participants puguin exposar els seus dubtes i inquietuds de manera anònima (si es desitja) a un expert i inclús demanar consulta si és necessari
<b>Contingut</b>	De tipus interactiu i relacionat amb el càncer de mama, la figura dels professionals en la prevenció i les seves recomanacions envers el control de la seva salut per part de la llevadora
<b>Temporalització i Duració</b>	La secció estarà visible al març, coincidint amb la visita d'un expert al centre escolar i es mantindrà activa fins al final del programa.
<b>Recursos</b>	Professional Sanitari + Telèfon mòbil + Aplicació
<b>Avaluació</b>	Enquesta de satisfacció i registre de la participació a través de l'aplicació. Avaluació a través de rúbrica ( <i>veure annex 1.Registre Activitat 6, 7 i 8. Rúbrica de participació</i> )

Imatge 10. Fitxa activitat 8. Secció de l'aplicació: "Contacta amb un expert"

Aquesta secció constarà de dos apartats, un públic en format "fòrum", on hi constaran les preguntes i respostes de més interès educatiu, i un privat via "xat" en el que podran preguntar de manera individual els dubtes més íntims.

Les preguntes del fòrum estaran disponibles per tots els usuaris, mentre que el xat només ho podrà visualitzar la persona que formula la pregunta. Totes elles aniran dirigides per la infermera escolar i si fos necessari, ho consultaria amb la infermera del CAP. Les respostes es podran formular de manera escrita o en format digital amb foto o vídeo.



<b>9. “Fer visible allò invisible”</b>	
<b>Metodologia</b>	Sessió presencial en format classe oral amb un convidat especial (Màrius Soler, un home amb càncer de mama)
<b>Objectius de l'activitat</b>	Causar un impacte als adolescents envers l'existència d'aquesta malaltia en els homes i les conseqüències que pot portar, creant així la consciència de la necessitat de fer prevenció primària entre els homes
<b>Contingut</b>	Els temes que es tractaran són: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incidència i factors hereditaris</li> <li>- Detecció precoç</li> <li>- Impacte psicològic</li> <li>- Experiència personal de Màrius Soler, explicació de l'associació INVI</li> </ul>
<b>Temporalització i Duració</b>	La sessió es durà a terme a l'abril i tindrà una duració de 1:10h. Es dividirà en dues parts de 30 min, mantenint 10 minuts de marge pel canvi de classe
<b>Recursos</b>	PowerPoint + vídeos ( <i>veure annex 7. Video Màrius Soler</i> ) + convidat especial
<b>Avaluació</b>	Enquesta de satisfacció amb la xerrada ( <i>veure annex 1. Registre activitat 9. Enquesta de satisfacció amb la Xerrada</i> )

Imatge 11. Fitxa activitat 9. “Fer visible allò invisible”

\*La sessió es dividirà en dues parts: la dinàmica de la primera part es realitzarà amb el grup classe, serà en format de classe oral i es tractaran els temes exposats anteriorment a l'apartat de continguts. La segona part de la sessió es realitzarà a l'Aula Magna juntant dos grups classe i la dinàmica serà en format xerrada amb en Màrius Soler com a convidat especial.

### 10. Secció de l'aplicació: "Mites i veritats"

<b>Metodologia</b>	Virtual
<b>Objectius de l'activitat</b>	Que els participants siguin capaços de distingir i detectar la informació falsa sobre el càncer de mama a partir dels coneixements adquirits al llarg del projecte
<b>Contingut</b>	Es tractaran tendències i tòpics relacionats amb el càncer de mama (factors de risc, incidència, mortalitat, tractaments, estils de vida, etc). Cada mite o veritat anirà acompanyat posteriorment d'un article
<b>Temporalització i Duració</b>	La secció s'activarà a principis de maig. A finals del mateix mes s'ampliarà amb més mites i veritats
<b>Recursos</b>	Aplicació
<b>Avaluació</b>	A través de l'enquesta (verdader o fals) dels casos exposats, s'avaluaran els coneixements adquirits al llarg del projecte i es registrarà en nombre de participació

Imatge 12. Fitxa activitat 10. Secció de l'aplicació: "Mites i veritats"

\*Es visualitzarà un cas i amb format enquesta es votarà si és un mite o una veritat. Independentment d'encertar o no la resposta, els hi apareixerà l'article contrastat, al qual hi tindran accés permanentment. Aquells usuaris que no contestin a l'enquesta no podran visualitzar l'article.

\*Veure annex 1. Registre activitat 10. Exemple de tipologia de preguntes de l'Activitat 10. "Mites i veritats".



11. “Pasapalabra”	
<b>Metodologia</b>	Sessió presencial amb un joc online
<b>Objectius de l'activitat</b>	Que els participants demostrin els seus coneixements adquirits al llarg del projecte
<b>Contingut</b>	Preguntes relacionades amb totes les activitats del projecte
<b>Temporalització i Duració</b>	Juny (últim dia del projecte)
<b>Recursos</b>	Pàgina web online + telèfon mòbil
<b>Avaluació</b>	Amb els resultats del “Pasapalabra” online es podran veure el nombre d'encerts. Per últim una enquesta de satisfacció general ( <i>veure annex 6. Enquesta de satisfacció del programa</i> ) i qüestionari inicial del projecte ( <i>veure annex 5. Enquesta per avaluar l'eficàcia de la intervenció</i> )

Imatge 13. Fitxa activitat 11: “Pasapalabra”

\*Els participants s'hauran de connectar via online a la pàgina web que contindrà el “Pasapalabra”, (inspirat en el programa de televisió). El joc consisteix en un panell rodó de 27 preguntes, ordenades alfabèticament per si la resposta conté o comença amb la inicial corresponent (*veure annex 1. Registre activitat 11 “Pasapalabra”*).

Es dividirà la classe en 4 grups i un membre de l'equip serà el responsable d'escriure les respostes al mòbil. Tots els grups tindran un temps de 20' per respondre el panell sencer. Hi haurà la opció de “passar la paraula” en cas de desconèixer la resposta i el guanyador serà la persona que tingui més encerts.

A continuació es mostra la distribució de les activitats al llarg del projecte.

#### 4.2.. Cronograma activitats

MES	DIA	GRUP	PRESENCIAL	APLICACIÓ
<b>GENER</b>	25	A-B	<b>Activitat 1.</b> Presentació projecte i app "Oh Mama"	Descàrrega app i registre <b>Activitat 1.</b> Kahoot + qüestionari inicial projecte
	27	C-D	<b>Activitat 1.</b> Presentació projecte i app "Oh Mama"	Descàrrega app i registre <b>Activitat 1.</b> Kahoot + qüestionari inicial projecte
	28	A-B-C-D		Nova secció: <b>Activitat 2.</b> "Cuida't fent esport"
<b>FEBRER</b>	8	A-B	<b>Activitat 3.</b> Tot el que s'ha de saber sobre el CM	Registre <b>Activitat 3.</b> Pregunta oberta
	10	C-D	<b>Activitat 3.</b> Tot el que s'ha de saber sobre el CM	Registre <b>Activitat 3.</b> Pregunta oberta
	14	A-B-C-D		Nova secció: <b>Activitat 4.</b> "Aprèn Observant". Registre n° visites + qüestionari avaluació AM
	22	A	<b>Activitat 5.</b> Com fer-se una correcta AM*	Registre <b>Activitat 5.</b> Rúbrica d'avaluació procediment AM
	24	B	<b>Activitat 5.</b> Com fer-se una correcta AM*	Registre <b>Activitat 5.</b> Rúbrica d'avaluació procediment AM
	25	A-B-C-D		Nou repte "Cuida't fent esport": Zumba online
<b>MARÇ</b>	2	C	<b>Activitat 5.</b> Com fer-se una correcta AM*	Registre <b>Activitat 5.</b> Rúbrica d'avaluació procediment AM
	4	D	<b>Activitat 5.</b> Com fer-se una correcta AM*	Registre <b>Activitat 5.</b> Rúbrica d'avaluació procediment AM
	8	A-B	<b>Activitat 6.</b> Factors de risc i prevenció primària	Registre <b>Activitat 6.</b> Rúbrica d'avaluació participació + ES
	10	C-D	<b>Activitat 6.</b> Factors de risc i prevenció primària	Registre <b>Activitat 6.</b> Rúbrica d'avaluació participació + ES
	14	A-B-C-D		Nou vídeo "Aprèn Observant": Procés d'Autoexploració. Registre n° visites + enquesta
	22	A-B	<b>Activitat 7.</b> Visita amb un expert	Registre <b>Activitat 7.</b> Rúbrica d'avaluació de participació + ES
	24	C-D	<b>Activitat 7.</b> Visita amb un expert	Registre <b>Activitat 7.</b> Rúbrica d'avaluació de participació + ES
	25	A-B-C-D		Nova secció <b>Activitat 8.</b> "Contacta amb un expert". Rúbrica avaluació participació + ES
28	A-B-C-D		Nou repte "Cuida't fent esport": Body combat online	

Imatge 14. Cronograma activitats Gener - Març

MES	DIA	GRUP	PRESENCIAL	APLICACIÓ
ABRIL	1	A-B-C-D		Nou vídeo "Aprèn Observant": Experiències i casos reals. Registre n° visites
	19	A-B	<b>Activitat 9.</b> "Fer visible allò invisible"	Registre de l' <b>Activitat 9.</b> ES amb la xerrada
	21	C-D	<b>Activitat 9.</b> "Fer visible allò invisible"	Registre de l' <b>Activitat 9.</b> ES amb la xerrada
	29	A-B-C-D		Nou repte "Cuida't fent esport" : Body pump online
MAIG	2	A-B-C-D		Nova secció <b>Activitat 10.</b> "Mites i veritats". Registre respostes enquesta
	27	A-B-C-D		Nou repte "Cuida't fent esport": Pilates online
	30	A-B-C-D		Ampliació secció "Mites i veritats"
JUNY	7	A-B	<b>Activitat 11.</b> "Pasapalabra"	Registre <b>Activitat 11.</b> Resultats Activitat + ES projecte + qüestionari inicial projecte
		C-D	<b>Activitat 11.</b> "Pasapalabra"	Registre <b>Activitat 11.</b> Resultats Activitat + ES projecte + qüestionari inicial projecte

Imatge 15. Cronograma activitats Abril-Juny

### 4.3. Pressupost del programa

Taula 2. Pressupost recursos materials

Recursos materials	Quantitat	Dies	Pressupost	Activitat
Maniquí dona tronc superior amb tumoracions	2	Dimarts 22/02 Dijous 24/02 Dimarts 2/03 Dijous 4/03	200 € per maniquí	5
<b>Total</b>			<b>1600 €</b>	

Taula 3. Pressupost recursos humans

Recursos humans	Quantitat	Dies	Pressupost	Activitat
Convidat especial: Màrius Soler	1	2	110 € per sessió	9
Enginyer informàtic	1		300 € + 100 € pel manteniment de l'app	Totes
<b>Total</b>			<b>620 €</b>	

*\*També es comptarà amb la participació de dues infermeres escolars, una infermera de l'equip d'Atenció Primària i el professor d'Educació Física, que treballaran en horari lectiu.*

## 5. Model d'aprenentatge- Model de Creences de Salut

---

Pel desenvolupament del programa s'ha escollit seguir el Model Transteòric del canvi, creat per Prochaska i DiClemente l'any 1984, en el que s'exposen les fases per on passa un individu quan fa un canvi de comportament, tant espontani com planificat. Tot i que aquest model ha estat utilitzat sobretot en addiccions (com en la deshabitució tabàquica), al llarg dels anys també s'ha aplicat en canvis de conducta relacionats amb la prevenció, com seria el cas de la realització d'exercici físic o de mantenir una dieta saludable.<sup>19</sup>

El model descriu 5 etapes: la Precontemplació, la Contemplació, la Preparació, l'Acció i el Manteniment, en les quals es percep el concepte de canvi com un procés continu i cíclic, on les recaigudes estan presents en totes les fases. A continuació s'explicarà cada una d'elles a través del canvi que es pretén assolir amb el present projecte.

1. **Precontemplació:** en aquesta etapa la persona no és conscient de tenir el problema i generalment pot fer ús de la negació com a mecanisme de defensa. En el cas dels adolescents, poden veure el càncer de mama com una patologia que només es desenvolupa en edats adultes, de manera que no contemplaran la necessitat d'un canvi de comportament, al no sentir-se'n vulnerables. En el cas dels nois, la gran majoria pot pensar que és una malaltia exclusiva del sexe femení, i per tant, tampoc valoraran la modificació dels seus hàbits o la presa de mesures preventives com l'autoexploració mamària.
2. **Contemplació:** existeix una percepció del problema però no s'ha donat el pas de prendre cap decisió. En aquesta etapa es valoren els pros i contres d'actuar al respecte. Seguint el cas del programa, en aquesta fase els adolescents seran conscients de la necessitat / importància de l'autoexploració o de portar un estil de vida saludable, però encara no l'hauran impartit.
3. **Planificació o determinació:** la decisió de fer el canvi ja s'ha contemplat i es comencen a realitzar petites accions. En aquesta fase, els adolescents del programa s'organitzaran per incloure activitats esportives en el seu dia a dia o pensaran en el moment ideal per fer-se l'autoexploració mamària, entre d'altres.

4. **Acció:** la persona es decideix a complir els objectius que s'havia proposat. En el cas dels adolescents, ja realitzen activitat física al llarg de la setmana.
5. **Manteniment:** la nova conducta s'ha convertit en un hàbit, com seria la pràctica diària d'esport en els últims 6 mesos.

## 6. Cronograma del Projecte

FASES	ANY									
	2020		2021					2022		
	Desembre	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Gener	Juny	
Cerca i identificació del problema	21/12 - 3/01									
Introducció i Justificació	21/12 - 24/01		8/02 - 14/02							
Diagnòstic comunitari		19/01 - 7/02			2/04 - 8/04	3/05 - 14/05				
Realització objectius		25/01 - 31/01		8/02 - 26/02						
Planificació i disseny del programa			8/02 - 26/02		2/02 - 14/05					
Intervenció								25/01 - 9/06		
Avaluació del programa en general									14/06 - 30/06	
Publicació dels resultats									14/06 - 30/06	

Imatge 16. Cronograma del Projecte

## 6.1 Cronograma del TFG

ANY	MES	DIA	FASE
<b>2020</b>	<b>Setembre</b>	25	Presentació del TFG
	<b>Octubre</b>	9	Sol·licitud TFG 1
	<b>Novembre</b>	5	Tutoria comissió canvi de tema
	<b>Desembre</b>	10 16	Tutoria tutora de seguiment Sol·licitud TFG 2
<b>2021</b>	<b>Gener</b>	14	Entrega de modificacions Memòria de TFG 1
		18	Tutoria tutora de seguiment
	<b>Febrer</b>	1	Entrega modificacions 2 Memòria de TFG 1
		3	Tutoria tutora de seguiment
		15	Entrega modificacions 3 Memòria de TFG 1
		17	Tutoria tutora de seguiment
		26	Entrega memòria TFG 1
	<b>Març</b>	12/03 - 31/03	Modificacions de la Memòria de TFG 1
	<b>Abril</b>	12	Tutoria tutora de seguiment
		13/04 - 4/05	Realització de Memòria de TFG 2
	<b>Maig</b>	6	Tutoria tutora de seguiment
		7/05 17/05	Modificacions Memòria de TFG 2
		19	Tutoria tutora de seguiment
	<b>Juny</b>	8	Defensa Memòria de TFG 2

Imatge 17. Cronograma del TFG



## 7. Avaluació del programa d'educació sanitària.

L'avaluació del programa es portarà a terme a partir de l'aplicació "Oh Mama" tant en les sessions presencials com virtuals.

Totes les activitats avaluatives tindran una duració d'entre 5-10 minuts, i estaran disponibles al completar l'activitat en el cas de les sessions virtuals, o al final de la classe en el cas de les presencials. Es disposarà d'un únic intent per respondre l'activitat qualificativa i un cop enviada, no es podrà tornar a visualitzar fins que tots els participants hagin enviat la seva resposta. Els registres es mantindran ocults a la resta d'usuaris.

Al llarg del projecte s'avaluaran 3 competències: els coneixements, les habilitats i les actituds assolides, tal i com es pot veure a *la taula 4. Competències avaluades en cada activitat.*

Taula 4. Competències avaluades en cada activitat

Competències avaluades	Activitats
<b>Coneixements</b>	<p><b>Activitat 3.</b> Tot el que s'ha de saber sobre el càncer de mama</p> <p><b>Activitat 4.</b> Nova secció de l'aplicació: "Aprèn observant"</p> <p><b>Activitat 6.</b> Factors de risc i activitat física</p> <p><b>Activitat 9.</b> Fer visible allò invisible</p> <p><b>Activitat 10.</b> Nova secció de l'aplicació: "Mites i veritats"</p> <p><b>Activitat 11.</b> Pasapalabra</p>
<b>Habilitats</b>	<p><b>Activitat 5.</b> Com fer-se una correcta autoexploració mamària</p>
<b>Actituds</b>	<p><b>Activitat 2.</b> "Cuida't fent esport"</p> <p><b>Activitat 7.</b> Visita amb un expert</p> <p><b>Activitat 8.</b> "Contacta amb un expert"</p> <p><b>Activitat 9.</b> Fer visible allò invisible</p>

## Coneixements

Els coneixements es veuran reflectits a través dels qüestionaris, kahoots i preguntes obertes que oferirà cada activitat (*consultar fitxes d'activitats per a determinar cada mètode de registre*).

- ❖ Els **qüestionaris** constaran de 10 preguntes amb 4 opcions de resposta. Només hi haurà una opció correcta. Cada encert sumarà un punt i cada error en restarà 0,2.
- ❖ El **kahoot** estarà compost per un total de 10 preguntes, amb 4 opcions de resposta. Només hi haurà una opció correcta. El guanyador/a serà la persona que contesti amb més rapidesa i tingui més encerts.
- ❖ Les **preguntes obertes** es presentaran en format de pregunta curta i simple, en la que l'usuari podrà respondre amb una extensió màxima de 4 línies.

## Habilitats

Les habilitats adquirides seran valorades durant l'activitat 5 per les dues infermeres escolars, a través de la rúbrica d'avaluació per evitar la subjectivitat (*veure annex 1. Registre activitat 5. Rúbrica procés d'autoexploració*).

## Actituds

Les actituds es determinaran a través de la participació dels estudiants durant les sessions presencials i online. Es disposarà d'una rúbrica per avaluar la participació i el llenguatge no verbal. Veure exemple a l'annex 1. Registre activitat 6,7 i 8. Rúbrica de participació.

## Avaluació de l'estructura

Instal·lacions: les activitats presencials s'impartiran a les aules dels alumnes, amb un aforament màxim de 25 persones, assegurant una distància mínima de 2 metres entre ells. Les sessions en les que s'agrupin dos grups classe es realitzaran a l'Aula Magna, que disposa d'un aforament de 150 persones.

Els dos espais descrits anteriorment s'adeqüen a les activitats planificades, al disposar de tots els recursos necessaris per fer presentacions orals amb projector, com un bon equip de so i llum natural i artificial, entre d'altres.

Horari: les sessions presencials es faran a les hores de tutoria, tal i com s'ha especificat a l'apartat de planificació del programa.

Material: per a la realització de les activitats caldrà disposar dels recursos materials relacionats amb les presentacions orals (projector, ordinador, pissarra, guixos...), a més de l'app i els mòbils dels alumnes. Algunes activitats requeriran de material específic (*consultar les fitxes tècniques de les activitats per a més informació*).

Equip docent: serà necessària la participació de dues infermeres escolars. Una d'elles ja forma part de l'Escola Pia Sant Antoni i l'altre s'incorporarà per la realització del projecte. Es comptarà també amb el suport puntual de la infermera del centre d'atenció primària de la zona i el professor d'Educació Física.

Tots aquests ítems seran avaluats a través de l'enquesta de satisfacció del programa, que es farà al Juny, al finalitzar la intervenció (*veure annex 6. Enquesta de satisfacció del programa*).

### **Avaluació dels resultats**

L'avaluació dels resultats es realitzarà a través d'una enquesta que es repetirà en diferents moments del projecte: a l'inici, als 6 mesos (un cop acabada la intervenció) i a l'any, amb la finalitat de conèixer si s'han assolit els objectius inicials i mantingut en el període de temps establert (*veure Annex 5. Enquesta per avaluar l'eficàcia de la intervenció*).

Per avaluar l'eficàcia del programa es valorarà si hi ha hagut algun canvi en el patró de comportament dels adolescents en relació als seus hàbits de vida. Aquest ítem es determinarà a partir de l'enquesta esmentada anteriorment.

## **Avaluació de l'impacte**

Per avaluar l'impacte del programa es valorarà si hi ha hagut un increment del nombre de visites periòdiques a la infermera del Centre d'Atenció Primària o la llevadora. Aquest ítem estarà inclòs a una secció de l'enquesta anterior (*veure annex 5. Enquesta per avaluar l'eficàcia de la intervenció*).

Per acabar, l'efectivitat del programa es veurà reflectida en funció de si aquest projecte es pot dur a terme en altres centres escolars que tinguin alumnes amb característiques similars. Mitjançant l'enquesta de satisfacció del final del programa i els resultats obtinguts, es podran visualitzar els punts febles, els inconvenients que han sorgit al llarg del projecte i els recursos materials i/o humans que no s'havien tingut en compte i s'han precisat.

## 8. Conclusions i Recomanacions de praxis futures.

---

Els resultats que s'esperen obtenir del programa es basen en l'assoliment de les competències relacionades amb la prevenció del càncer mama i la millora dels hàbits de vida.

Més concretament i en relació amb els objectius intermitjos, els adolescents:

- Adquiriran una base sòlida de coneixements en relació al càncer de mama
- Disposaran d'habilitats tècniques per realitzar una correcta autoexploració mamària a ells mateixos i a una altra persona
- Incorporaran activitats esportives en els seus hàbits de vida
- Augmentaran el nombre de consultes amb un expert, ja que a través del programa seran finalment conscients de la necessitat de tenir un control sobre la seva salut

Amb la incorporació de l'aplicació "Oh mama", es pretén demostrar l'eficàcia d'adaptar el programa de salut a la població. Es recomana mantenir aquest suport digital en futures intervencions educatives en adolescents, així com també adaptar els propers programes de salut a les seves necessitats i incrementar el seu interès a través de les noves tecnologies.

De la mateixa manera, s'espera ressaltar i donar a conèixer amb més profunditat la importància de la infermera escolar en l'àmbit educatiu, una figura indispensable en l'educació dels alumnes a nivell preventiu i de promoció de la salut.

En resum, aquest programa de salut ofereix una visió alternativa a la prevenció, al estar dirigit a un col·lectiu poc format en temes de salut, al qual s'hi han implementat pocs programes de salut i que les seves accions poden modificar la incidència del càncer de mama en un futur.

## 9. Implicacions potencials a la pràctica professional i innovació.

---

Educar als adolescents per modificar la seva percepció de vulnerabilitat enfront malalties a les que estan exposats suposa un gran pas a l'hora de fer un canvi de comportament. La seva instauració en aquesta etapa permetrà disposar d'un marge de temps més ampli per aconseguir el manteniment d'un estil de vida saludable en un futur i prevenir no només el càncer de mama, sinó també la resta de patologies.

La implementació precoç de programes educatius dins l'àmbit escolar potenciarà el paper de la infermera escolar, una figura invisible entre la població i que no està present en totes les escoles. És per aquest motiu que en el present programa de salut s'ha volgut implicar la figura d'aquesta professional sanitària dins d'un barri que pràcticament se'n desconeix la seva existència.

Com a proposta innovadora seria convenient incorporar una nova assignatura exclusiva en salut, de caràcter obligatori i també impartida per la infermera escolar, que permeti consolidar una base de coneixements en els joves sobre les diverses patologies, estils de vida i factors de risc als que s'exposen, a més del desenvolupament d'habilitats tècniques i pensament crític en situacions d'urgència com accidents, caigudes, etc.

En cas d'obtenir resultats positius en quant a la viabilitat de l'aplicació d'aquest programa de salut, es recomanarà reproduir la metodologia i integrar-la dins del sistema educatiu, al suposar una eina fàcil per captar l'atenció dels estudiants i mantenir un seguiment d'aquests.

## 10. Referències Bibliogràfiques

---

1. Cancer today [Internet]. Gco.iarc.fr. 2020 [citad 29 Desembre 2020]. Disponible a [https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-pie?v=2020&mode=cancer&mode\\_population=continents&population=900&populations=900&key=total&sex=0&cancer=39&type=0&statisic=5&prevalence=0&population\\_group=0&ages\\_group%5B%5D=0&ages\\_group%5B%5D=17&nb\\_items=7&group\\_cancer=1&include\\_nmsc=1&include\\_nmsc\\_other=1&half\\_pie=0&donut=0](https://gco.iarc.fr/today/online-analysis-pie?v=2020&mode=cancer&mode_population=continents&population=900&populations=900&key=total&sex=0&cancer=39&type=0&statisic=5&prevalence=0&population_group=0&ages_group%5B%5D=0&ages_group%5B%5D=17&nb_items=7&group_cancer=1&include_nmsc=1&include_nmsc_other=1&half_pie=0&donut=0)
2. Puente J, Velasco G. ¿Qué es el cáncer y cómo se desarrolla? - SEOM: Sociedad Española de Oncología Médica 2019 [Internet]. Seom.org. 2021 [citad 29 de Desembre 2020]. Disponible a <https://seom.org/informacion-sobre-el-cancer/que-es-el-cancer-y-como-se-desarrolla>
3. Tumores benignos: MedlinePlus en español [Internet]. Medlineplus.gov. 2021 [citad de 29 Desembre 2020]. Disponible a <https://medlineplus.gov/spanish/benigntumors.html>
4. Cancer today - World Health Organization [Internet]. Gco.iarc.fr. 2020 [citad 29 de Desembre 2020]. Disponible a [Cancer Today \(iarc.fr\)](#)
5. Cancer today - World Health Organization [Internet]. Gco.iarc.fr. 2021 [citad 2 de Gener 2021]. Disponible a [Cancer Today \(iarc.fr\)](#)
6. Las cifras del cáncer en España 2020. [ebook] Sociedad Española de Oncología Médica, p.www.seom.org. Disponible a [Cifras del cancer 2020.pdf \(seom.org\)](#) [citad 27 de Desembre 2020].
7. Gucalp A., Traina T., Eisner J., Parker J., Selitsky S., Park B., Elias A., Baskin-Bey E. i Cardoso F. Male Breast cancer: a disease distinct from female breast cancer. PMC 2019 173, 1:37-48 .
8. El càncer de mama i la seva detecció precoç [Internet]. Aspb.cat. 2021 [citad 4 de Gener 2021]. Disponible a [deteccio\\_precoc\\_cancer\\_mama.pdf \(aspb.cat\)](#)

9. Impacto sanitario del coronavirus en la atención hospitalaria a pacientes oncohematológicos [Internet]. Seom.org. 2021 [citad 12 de Febrer 2021]. Disponible a [https://seom.org/images/Resumen\\_COVID\\_pacientes.pdf](https://seom.org/images/Resumen_COVID_pacientes.pdf)
10. Darkeh M. Azavedo E. Male Breast Cancer Clinical Features, Risk Factors, and Current Diagnostic and Therapeutic Approache. SciRes.[Internet]. 2014 [citad 4 de Gener 2021] 5. 1068-1086.
11. Detecció precoç per mamografia [Internet]. Aspb.cat. 2021 [citad 4 de Gener 2021]. Disponible a [Programa de detecció precoç del càncer de mama \(aspb.cat\)](#)
12. Programa de Detecció Precoç de Càncer de Mama - Parc de Salut Mar [Internet]. Parcdesalutmar.cat. 2021 [citad 18 de Gener 2021]. Disponible a <https://www.parcdesalutmar.cat/ca/epidemiologia/cartera-serveis/programa-deteccio-cmama>
13. Detección precoz del cáncer de mama - Comunidad de Madrid [Internet]. [citad 19 de Gener 2021]. Disponible a [Detección precoz del cáncer de mama | Comunidad de Madrid](#)
14. Hernández Sáez I., González Sáez Y., Heredia Benítez L., Heredia Cardoso A., Conde Martín M., Aguilar Oliva S. Intervención educativa sobre detección precoz del cáncer de mamas. AMC [Internet]. 2011 Juny [citad 2021 Ene 25]; 15( 3 ): 487-503.
15. Programa de salud para la detección precoz de cáncer de mama en mujeres en ámbito rural. [Internet]. Core.ac.uk. 2021 [cited 25 de Gener 2021]. Disponible a <https://core.ac.uk/download/pdf/289984631.pdf>
16. Gonzalez Ruiz, G., Peralta Gonzalez, O. and Judith de la Rosa, D., 2019. Impacto de una intervención educativa en el conocimiento del cáncer de mama en mujeres colombianas. Revista Cubana de Salud Pública, [online] [citad 25 de Gener 2021] Disponible a [SciELO - Salud Pública - Impacto de una intervención educativa en el conocimiento del cáncer de mama en mujeres colombianas Impacto de una intervención educativa en el conocimiento del cáncer de mama en mujeres colombianas \(scielosp.org\)](#)
17. Lifestyle-related Breast Cancer Risk Factors [Internet]. Cancer.org. 2021 [citad 25 de Gener 2021]. Disponible a [Lifestyle-related Breast Cancer Risk Factors](#)



18. Breast Cancer Risk Factors You Cannot Change | Genetic Risk Factors [Internet]. Cancer.org. 2021 [cited 5 January 2021]. Disponible a [Breast Cancer Risk Factors You Cannot Change | Genetic Risk Factors](#)
19. El Modelo Transteórico. [Internet]. Universidad de Cantabria. 2017. [citat 1 de Maig 2021]. Disponible a [5256: Tema 4. El Modelo Transteórico \(unican.es\)](#)
20. Colditz Graham A. Bohlke K. Priorities for the primary prevention of breast cancer. CA:A Cancer Journal for Clinicians [Internet]. 2014. 64(3):186-194. [citat 7 de Febrer 2021];
21. Programa Salut i Escola, contingut i guia d'implementació. [Internet] Salut pública.gencat.cat. Generalitat de Catalunya i Departament de Salut. 2008. [citat 11 de Maig 2021]; Disponible a [https://salutpublica.gencat.cat/web/.content/minisite/aspcat/promocio\\_salut/infancia-i-adolescencia/03salut-i-escola/guia-implementacio-salutescola.pdf](https://salutpublica.gencat.cat/web/.content/minisite/aspcat/promocio_salut/infancia-i-adolescencia/03salut-i-escola/guia-implementacio-salutescola.pdf)
22. Pla de Salut de Catalunya 2016-2020 [Internet]. Salutweb.gencat.cat. Generalitat de Catalunya Departament de Salut. 2016. [citat 11 de Maig 2021]; Disponible a [https://salutweb.gencat.cat/web/.content/departament/pla-de-salut/Pla-de-salut-2016-2020/documents/Pla\\_salut\\_Catalunya\\_2016\\_2020.pdf](https://salutweb.gencat.cat/web/.content/departament/pla-de-salut/Pla-de-salut-2016-2020/documents/Pla_salut_Catalunya_2016_2020.pdf)
23. Díez Fernández T, Casas Martínez F, Francisco del Rey C, Gómez Carrasco JA. En qué medida es la enfermería escolar una necesidad sentida por los padres de los niños escolarizados en enseñanza primaria. Elsevier. 2013. 11 (2) : 72-79.
24. Berkey, C. S., Frazier, A. L., Gardner, J. D., & Colditz, G. A. Adolescence and breast carcinoma risk. NIH.[Internet] 1999. 85(11):2400-9. [citat 7 de Febrer 2021].
25. Colditz Graham A. Frazier Lindsay A. Models of breast cancer show that risk is set by events of early life: prevention effort must shift focus ACC; American Association for Cancer Research. [Internet]1995.4, 567-571. [citat 10 de Febrer 2021];

26. Bernstein L, Henderson BE, Hanisch R, Sullivan-Halley J, Ross RK. Physical and reduced risk of breast cancer in young women. JNCI: Journal National Cancer Institute. 1994; 86:1403-1408.
27. Lynch BM, Neilson HK, Friedenreich CM. Activitat física i prevenció del càncer de mama. Resultats recents Cancer Res. 2011; 186:13-42.
28. Lee IM, Shiroma EJ, Lobelo F, Puska P, Blair SN, Katzmarzyk PT. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. The Lancet. 2012 Juliol. 380(9838):219-29.
29. Liu Y, Tamimi RM, Berkey CS, et al. Intakes of alcohol and folate during adolescence and risk of proliferative benign breast disease. Pediatrics. 2012;129:e1192-e1198.
30. Encuesta sobre Equipamiento y uso de tecnologías de información y comunicación en los hogares. [Internet]. INE: Instituto Nacional de Estadística. 2019. [citad 1 de Maig 2021] Disponible a [Encuesta sobre Equipamiento y Uso de Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares. \(ine.es\)](http://ine.es)
31. Cancer tomorrow - World Health Organization [Internet]. Gco.iarc.fr. 2021 [citad 2 de Maig 2021]. Disponible a <https://gco.iarc.fr/tomorrow/en/dataviz/bars?mode=population&populations=724>
32. El càncer de mama i la seva detecció precoç: què cal saber-ne [Internet]. Programa de detecció precoç del càncer de mama de Barcelona ciutat, Agència de Salut Pública. CSB. Parcdesalutmar.cat. 2021 [cited 12 February 2021]. Available from: [https://www.parcdesalutmar.cat/media/upload/arxiu/epidemiologia\\_avaluacio/deteccio\\_cma\\_ma.pdf](https://www.parcdesalutmar.cat/media/upload/arxiu/epidemiologia_avaluacio/deteccio_cma_ma.pdf)
33. Hastert T, Beresford S, Patterson R, Kristal A, White E. Adherence to WCRF/AICR Cancer Prevention Recommendations and Risk of Postmenopausal Breast Cancer. Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention. 2013;22(9):1498-1508.
34. Thomson C, McCullough M, Wertheim B, Chlebowski R, Martinez M, Stefanick M et al. Nutrition and Physical Activity Cancer Prevention Guidelines, Cancer Risk, and Mortality in the Women's Health Initiative. Cancer Prevention Research. 2014;7(1):42-53.

35. Makarem N, Lin Y, Bandera E, Jacques P, Parekh N. Concordance with World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research (WCRF/AICR) guidelines for cancer prevention and obesity-related cancer risk in the Framingham Offspring cohort (1991–2008). *Cancer Causes & Control*. 2015;26(2):277-286.
36. McKenzie F, Ferrari P, Freisling H, Chajès V, Rinaldi S, de Batlle J et al. Healthy lifestyle and risk of breast cancer among postmenopausal women in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition cohort study. *International Journal of Cancer*. 2014;136(11):2640-2648.
37. Ortega-Altamirano D, López-Carrillo L, López-Cervantes M. Estrategias para la enseñanza del autoexamen del seno a mujeres en edad reproductiva. *Salud Pública de México* 2000;42:17-25
38. Pérez G, Tamara J, Capdesuñer S, Guilarte T, Pérez A. Actividades educativas en mujeres con factores de riesgo de cáncer de mama. *SciELO. Rev Medisan*, 2011;15(6):754-61.
39. La prevención del cáncer de mama en la población adolescente [Internet]. Riull.ull.es. 2018 [citat 9 February 2021]. Disponible a [La Prevencion Del Cancer De Mama En La Poblacion Adolescente.pdf \(ull.es\)](#)
40. Bradbury AR, Patrick-Miller L, Egleston BL, et al. Knowledge and perceptions of familial and genetic risks for breast cancer risk in adolescent girls. *Breast Cancer Research and Treatment*. 2012. 136, 749–757. <https://doi.org/10.1007/s10549-012-2254-7>
41. John, Esther M.; Terry, Mary Beth; Keegan, et al. The LEGACY Girls Study Growth and Development in the Context of Breast Cancer Family History. *Journals.lww. Epidemiology*. 2016. 27(3):438-448.
42. Zhao J, Freeman B, Li M. Can mobile phone apps influence people's health behavior change? An evidence review. *Journal of Medical Internet Research* 2016; 18(11)e287.
43. Van Het R, Silveira P, Daniel F, Casati F, De Bruin ED. Tablet-based strenght-balance training to motivate and improve adherence to exercise in independently living older people: part 2 of

- phase II preclinical exploratory trial. PubMed.gov. Clinical trial; J Med Internet Res (2014); 16(6):e159.
44. Rabbi M, Pfammatter A, Zhang M, Spring B, Choudhury T. Automated personalized feedback for physical activity and dietary behaviour change with mobile phones: a randomized controlled trial on adults. PubMed.gov. JMIR Mhealth Uhealth 2015; 3(2):e42.
45. Idescat. El municipi en xifres. Barcelona [Internet]. Idescat.cat. [citad 22 de Gener de 2021]. Disponible a <https://www.idescat.cat/emex/?id=080193#h0>
46. Observatori de barris [Internet]. Bcn.cat. [citad 22 de Gener de 2021]. Disponible a <http://www.bcn.cat/estadistica/catala/documents/barris/index.htm>
47. Aguado Romero MJ; Rohlfis I, Sarmiento González-Nieto V, Márquez Calderón S. Investigación en España sobre desigualdades en la incidencia, mortalidad, prevención y atención del càncer. Ministerio de Sanidad y Política Social. 2010.
48. Serral G, Borrel C, Puigpinós Riera R. Desigualdades socioeconómicas en el control mamográfico en mujeres españolas de 45 a 69 años de edad. Gaceta Sanitaria 2017; 32(1):61-67.
49. Esperanza de vida en mujeres (quinquenal). 2006-2017 [Internet]. Bcn.cat. 2021 [citad 31 Gener 2021]. Disponible a [from:https://www.bcn.cat/estadistica/angles/dades/barris/tvida/salutpublica/t310.htm](https://www.bcn.cat/estadistica/angles/dades/barris/tvida/salutpublica/t310.htm)
50. Esperanza de vida en hombres (quinquenal). 2006-2017 [Internet]. Bcn.cat. 2021 [citad 31 Gener 2021]. Disponible a [from:https://www.bcn.cat/estadistica/angles/dades/barris/tvida/salutpublica/t311.htm](https://www.bcn.cat/estadistica/angles/dades/barris/tvida/salutpublica/t311.htm)
51. Taxes de natalitat, mortalitat, migració per barris. 2017 [Internet]. Bcn.cat.[citad 23 de Febrer 2021]. Disponible a <https://www.bcn.cat/estadistica/catala/dades/inf/dem/dem17/t109.htm>
52. La salut al Raval. Una mirada des del propi barri. Totraval.org. 2013 [citad 23 de Gener 2021]. Disponible a [http://totraval.org/sites/default/files/la\\_salut\\_al\\_raval\\_una\\_mirada\\_des\\_del\\_propi\\_barri.pdf](http://totraval.org/sites/default/files/la_salut_al_raval_una_mirada_des_del_propi_barri.pdf)

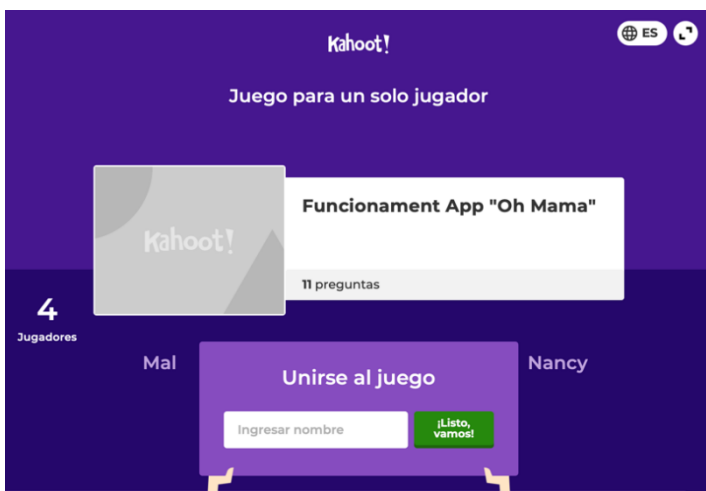
53. Ajuntament.barcelona.cat. Situació Actual de la Problemàtica de les Drogues al Raval i Actuacions realitzades. 2020 [citat 31 de Gener 2021]. Disponible a [final-informe drogues 20.11.02.pdf \(barcelona.cat\)](#)
  54. Infodistrictes, Ciutat Vella [Internet]. Aspbc.cat. 2019 [citat 31 de Gener 2021]. Disponible a [Infodistrictes | ciutatvella | comparative | salut \(aspb.cat\)](#)
  55. Catsalut.gencat.cat. Població de Referència del Servei Català de la Salut per a l'any 2020. 2021. 23. [citat 31 Gener 2021]. Disponible a: [https://catsalut.gencat.cat/web/.content/minisite/catsalut/proveidors\\_professionals/registres\\_catalegs/documents/poblacio-referencia.pdf](https://catsalut.gencat.cat/web/.content/minisite/catsalut/proveidors_professionals/registres_catalegs/documents/poblacio-referencia.pdf)
  56. Atenció a la salut sexual i reproductiva (ASSIR) [Internet]. Salut Integral Barcelona. [citat 31 de Gener 2021]. Disponible a <http://salutintegralbcn.gencat.cat/ca/ambits/atencio-a-la-salut-sexual-i-reproductiva-assir/>
  57. Tarda jove. Atenció a la Salut sexual i reproductiva.[Internet]. 2021. [Citat 11 Maig 2021]. Disponible a: [Tarda Jove | Atenció a la salut sexual i reproductiva \(wordpress.com\)](#)
  58. Perfil socio-econòmic Ciutat Vella - Ajuntament de Barcelona. Barcelona Activa. [Internet]. Ajuntament.barcelona.cat. 2019. 14. [citat 25 de Gener 2021]. Disponible a [https://ajuntament.barcelona.cat/ciutatvella/pla-desenvolupament-economic/sites/default/files/ciutat\\_vella\\_-\\_actualitzacio\\_diagnosi\\_pde\\_2018.pdf](https://ajuntament.barcelona.cat/ciutatvella/pla-desenvolupament-economic/sites/default/files/ciutat_vella_-_actualitzacio_diagnosi_pde_2018.pdf)
  59. Distribució territorial de la renda familiar disponible per càpita a Barcelona [Internet]. Oficina municipal de Dades. Ajuntament.barcelona.cat. (2017) [citat 17 de Febrer 2021]. Disponible a [https://ajuntament.barcelona.cat/barcelonaeconomia/sites/default/files/RFD\\_2017\\_BCN.pdf](https://ajuntament.barcelona.cat/barcelonaeconomia/sites/default/files/RFD_2017_BCN.pdf)
  60. Hernández Soler M. Gòtic, Raval i Barceloneta, on més creix l'atur aquests mesos | betevé [Internet]. betevé. 2021 [citat 26 de Gener 2021]. Disponible a <https://beteve.cat/economia/atur-barris-barcelona-juny-2020/>
-

61. MAPA | L'atur del confinament per barris [Internet]. Tot Barcelona | Notícies i Informació d'actualitat a Barcelona. 2021 [citad 31 de Gener 2021]. Disponible a <https://www.totbarcelona.cat/economia/el-confinament-dispara-latur-als-barris-mes-pobres-de-barcelona-87528/>
62. Guia de centres educatius [Internet]. Edubcn.cat. 2021 [citad 26 Gener 2021]. Disponible a [https://www.edubcn.cat/ca/centres\\_serveis\\_educatius/centres\\_educatius/cercador#/centres/////1%20/01/////](https://www.edubcn.cat/ca/centres_serveis_educatius/centres_educatius/cercador#/centres/////1%20/01/////)
63. El Raval [Internet]. Ciutat Vella. 2021 [citad 22 January 2021]. Disponible a <https://ajuntament.barcelona.cat/ciutatvella/ca/el-districte-i-els-seus-barris/el-ralaval>
64. El Raval ( Ciutat Vella). Oficina Municipal de Dades. Ajuntament de Barcelona. Bcn.cat. 2020 [citad 23 de Gener 2021]. Disponible a [http://www.bcn.cat/estadistica/castella/documents/barris/01\\_CV\\_Raval\\_2020.pdf](http://www.bcn.cat/estadistica/castella/documents/barris/01_CV_Raval_2020.pdf)
65. Perfil socio-econòmic Ciutat Vella. Ajuntament de Barcelona [Internet]. Ajuntament.barcelona.cat. 2018 [Citad 25 Gener 2021]. Disponible a [https://ajuntament.barcelona.cat/ciutatvella/pla-desenvolupament-economic/sites/default/files/ciutat\\_vella\\_-\\_actualitzacio\\_diagnosi\\_pde\\_2018.pdf](https://ajuntament.barcelona.cat/ciutatvella/pla-desenvolupament-economic/sites/default/files/ciutat_vella_-_actualitzacio_diagnosi_pde_2018.pdf)
66. Placer D. Jóvenes y familias convierten en pisos zulos del Raval sin luz ni agua [Internet]. El periodico. 2010 [citad 25 de Gener 2021]. Disponible a <https://www.elperiodico.com/es/barcelona/20100922/jovenes-familias-convierten-pisos-zulos-491617>
67. Bcn.cat. 2021 [citad 23 de Gener 2021]. Disponible a [http://www.bcn.cat/estadistica/castella/documents/barris/01\\_CV\\_Raval\\_2020.pdf](http://www.bcn.cat/estadistica/castella/documents/barris/01_CV_Raval_2020.pdf)
68. El Raval de Barcelona. Punto de análisis del entorno social. BRAVAL [Internet]. Braval.org. [citad 25 Gener 2021]. Disponible a [https://www.braval.org/es/p/punto\\_de\\_analisis\\_del\\_entorno\\_social/el\\_ralaval\\_de\\_barcelona](https://www.braval.org/es/p/punto_de_analisis_del_entorno_social/el_ralaval_de_barcelona)
69. Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Boletín Oficial del Estado, número 294, (6 de diciembre 2018).

## 11. Annexes

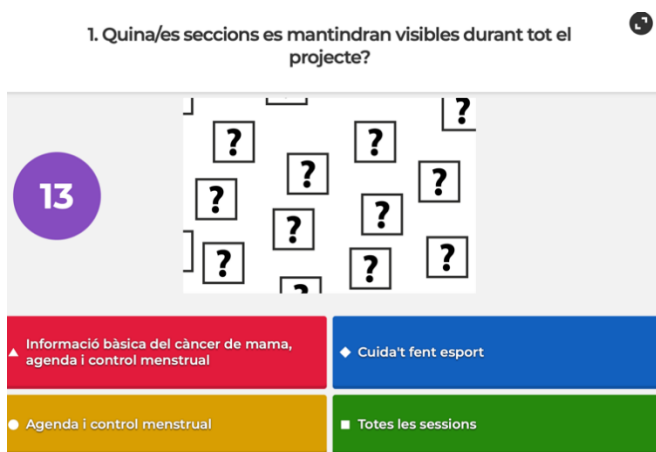
### Annex 1 - Registres

#### Registre activitat 1. Presentació Aplicació "Oh Mama" - Kahoot



Pantalla d'inici: els participants hauran de posar el seu nom d'usuari

#### Preguntes



3. Quant de temps es disposarà per respondre a les avaluacions de cada activitat?

13



▲ El temps és il·limitat

◆ Entre 5-10 minuts

● 2 minuts per pregunta

■ 15 minuts

4. Cada quant de temps sortirà una nova classe virtual d'esport?

14



▲ S'alternarà un mes sí i un mes no

◆ Cada dues setmanes

● A l'inici de cada mes

■ Cada mes, durant la última setmana

5. Com se sabrà si m'han respost a la pregunta del fòrum?

13



▲ S'enviarà una notificació al mòbil

◆ M'enviaran un correu

● S'haurà de comprovar al mateix fòrum

■ Cap de les respostes anteriors és correcta

6. A qui he de recórrer en cas de tenir alguna incidència amb l'app?

15



▲ Al xat interactiu

◆ A la infermera escolar

● Al fòrum

■ A la professora

7. On podré visualitzar els qüestionaris?

15



▲ Registres

◆ Qualificacions

● Avaluacions

■ No es podran visualitzar fins al final del programa

8. Com s'accedeix al registre dels vídeos de la secció "apren observant" ?

16



▲ Registre - activitat 4 - qüestionari

◆ L'avaluació es realitzarà l'últim dia del projecte

● Els vídeos d'aquesta secció s'avaluen després de ser visualitzats

■ Activitat 4 - registre - qüestionari

9. Com sabré quan surt una nova secció de l'app?

17



▲ Rebré una notificació 10 dies abans

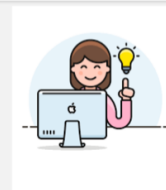
◆ Rebré un correu electrònic

● Em sortirà a l'agenda directament

■ Em sortirà a l'agenda i rebré una notificació el mateix dia

10. Em puc personalitzar el meu usuari

11



◆ Verdadero

▲ Falso



### Registre activitat 3. Tot el que s'ha de saber sobre el càncer de mama

Exemple de la visualització del registre de l'activitat 3 des de l'aplicació Oh Mama!



### Registre activitat 4. Secció de l'aplicació: Aprèn Observant

Un exemple de preguntes que sortiran al registre en funció del vídeo visualitzat són:

❖ **Vídeos d'autoexploració:**

1. Ha realitzat correctament el procés d'autoexploració? si/no
2. S'ha saltat algun pas? sí/ no
3. En cas que la resposta sigui afirmativa, quin? \_\_\_\_\_

❖ **Vídeos de casos reals:**

1. Valora del 1-10 l'impacte que ha generat en tu els vídeos anteriors.

**Registre activitat 5. Com fer-se una correcta autoexploració mamària - Rúbrica d'Avaluació**

Indicador	Sí / No
Valora simetria dels dos pits, tamany, contorn i forma	
Col·loca el braç de manera correcta i amb la inclinació pertinent	
Valora la presència de nòduls limfàtics a l'aixel·la	
Comença per la mama no afectada (en cas que hi hagi)	
Divideix la mama en 4 quadrants	
Començar pel quadrant superior extern	
Fa l'autoexploració amb moviments circulars (seguint les agulles del rellotge)	
Va de la part distal a la més proximal del mugró	
Valora la presència de secrecions en el mugró	
Apreta la mama amb les dues mans	
Mira la cua de Spencer i l'aixel·la	
Abans de començar la palpació mira la simetria dels pits	

**Registre activitat 6, 7 i 8. Rúbrica de participació**

INDICADOR	0 PUNTS	1 PUNT	2 PUNTS
Quantitat de Preguntes	Realitza < 3 preguntes	Realitza 3/4 preguntes	Realitza > de 4 preguntes
Qualitat de les preguntes	Les preguntes no tenen a veure amb els temes tractats	Fa 3 o més preguntes relacionades amb els temes tractats a les sessions	Fa preguntes sobre els temes i va més enllà
Formulació de les preguntes	Les preguntes són ambigües, poc clares o amb errors gramaticals	Les preguntes són correctes però generen confusió	Les preguntes són clares i estan ben formulades
Respecte als companys	No respecta el torn de paraula dels companys	Mostra respecte cap als companys	Respecta el torn de paraula i demana permís per parlar
Respecte al professional	No mostra respecte cap a l'expert, l'interromp i no es dirigeix amb el registre adequat	Fa servir un registre adequat	Manté un registre formal i respecta el seu torn de paraula
Participació	Es mostra passiu durant la sessió	Participa només si l'expert o les infermeres es dirigeixen a ell/a	Té iniciativa i participa grupalment
Escolta activa	No s'observa una actitud receptiva	Es capaç de seguir el fil i manté un postura correcta	Demostra atenció, té una postura correcta i és capaç d'elaborar arguments

\*Aquesta rúbrica també es farà servir per a l'avaluació de les preguntes del xat online i el fòrum (activitats 7 i 8)

**Registre activitat 9. Enquesta de satisfacció amb la xerrada:** s'inclourà dintre de l'enquesta de satisfacció general del programa.

**Registre activitat 10. “Mites i veritats” Exemple de tipologia de preguntes**

Pregunta	Veritat o Fals?
Les mamografies causen càncer de mama	
El càncer de mama és una malaltia que només pot ocórrer en el sexe femení.	Fals *
Només les dones amb més de 40 anys tenen càncer de mama	
El càncer de mama es pot evitar	

\*Exemple d'article que contrasta l'estament:

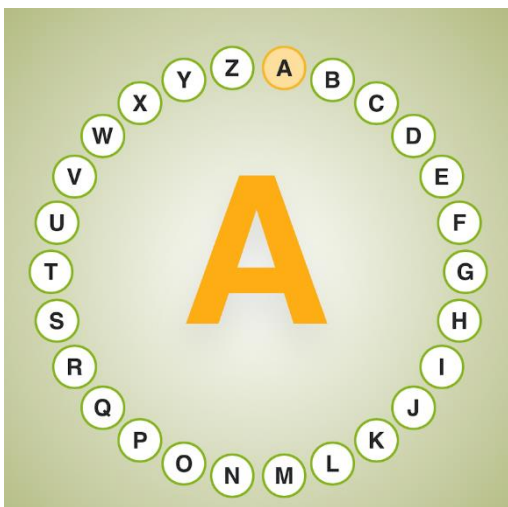
Gucalp A, Traina TA, Eisner JR, Parker JS, Selitsky SR, Park BH et al. Male breast cancer: a disease distinct from female breast cancer. *Breast Cancer Res Treat.* 2018 ;173(1):37-48. doi: 10.1007.

**Registre activitat 11. "Pasapalabra"**

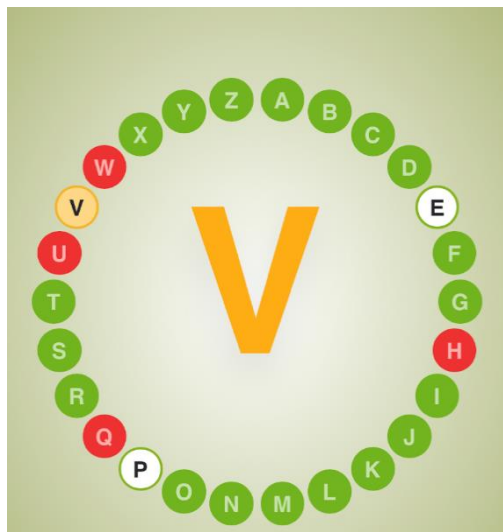
LLETRA	PARAULA	DEFINICIÓ
<b>A</b>	Autoexploració Mamària	Comença amb la A - Mètode de detecció precoç de càncer de mama que consta de 5 passos i que una persona es pot realitzar a ella mateixa.
<b>B</b>	BRCA 1/2	Comença amb la B - Gen supressor de tumors humans, la mutació del qual està relacionat amb el càncer de mama.
<b>C</b>	Cuida't fent esport	Comença amb la C - Secció de l'aplicació que evita la inactivitat física i el sedentarisme.
<b>D</b>	Divisió cel·lular	Comença amb la D - Procés en el que el material cel·lular es divideix en dues cèl·lules filles. Aquesta etapa és la més susceptible a mutacions.
<b>E</b>	Edat	Comença amb la E - Factor de risc no modificable que incrementa amb el pas del temps.
<b>F</b>	Agregació Familiar	Conté la F - Agrupació de característiques, comportaments o trastorns dins d'una família determinada. En el càncer de mama suposa el 15-20% del risc de tenir-lo.
<b>G</b>	Gangli	Comença amb la G - Massa petita formada per un conjunt de cèl·lules nervioses que es troba en un nervi o en una via limfàtica.
<b>H</b>	Hereditari	Comença amb la H - Metodologia en la qual una malaltia es transmet de pares a fill.
<b>I</b>	Incidència	Comença amb la I - Proporció estadística de nombre de nous casos que pateixen una malaltia.
<b>J</b>	Empitjorar	Conté la J- Verb en infinitiu que descriu un procés de deteriorament.
<b>K</b>	Prochaska	Conté la K - Un dels autors del model transteòric del canvi.
<b>L</b>	Alopecia	Conté la L - Efecte secundari que apareix a les 2-3 setmanes d'iniciar determinats tractaments contra càncer, pot afectar a varies parts dels cos i és reversible.
<b>M</b>	Mastectomia	Comença amb la M - Operació quirúrgica que consisteix en l'extirpació de la glàndula mamària o una part d'ella.
<b>N</b>	Nòdul	Comença amb la N - Massa de cèl·lules rodona, abultada i dura que pot ser patològica.

LLETRA	PARAULA	DEFINICIÓ
O	Oh Mama	Comença amb la O - Nom de l'aplicació del projecte educatiu sobre la prevenció del càncer de mama.
P	Pulmó	Comença amb la P - Càncer més mortal, que ha causat un total de 113 mil defuncions en l'últim any.
Q	Quimioteràpia	Comença amb la Q - Tractament mèdic agressiu que consisteix en l'aplicació de substàncies químiques a l'organisme.
R	Risc modificable	Comença amb la R - Conducta que afavoreix l'aparició d'una malaltia i és evitable .
S	Cua de Spencer	Conté la S - Situat al quadrant superior lateral que s'estén fins l'aixel·la i s'ha de comprovar mitjançant l'autoexploració mamària.
T	Teràpia biològica	Comença amb la T - Nom del tractament del càncer de mama que fa ús del sistema immunològic del cos per destruir les cèl·lules cancerígenes.
U	Gust (disgèusia)	Conté la U - Sentit que es troba alterat en un dels tractaments contra el càncer.
V	Aprèn Observant	Conté la V - Nom d'una de les seccions de l'aplicació que consta de vídeos de contingut didàctic visual.
W	Power point	Conté la W- Suport digital utilitzat en les sessions plenàries i en presentacions.
X	Coixí	Conté la X - Material d'utilitat pel recolzament de l'extremitat superior durant el procés d'autoexploració mamària.
Y	Body combat	Conté la Y- Sessió esportiva virtual que s'ha impartit en el projecte i que és similar a les arts marcials.
Z	Zumba	Comença amb la Z - Sessió esportiva virtual que s'ha impartit en el projecte i que fa ús del cos, conté passos de ball i s'acompanya amb música.

Simulació "Pasapalabra" online



**COMENÇA PER LA A**  
Mètode de detecció precoç de Càncer de Mama que consta de 5 passos i que una persona es pot realitzar a ella mateixa.

**CONTÉ LA V**  
Nom d'una de les seccions de l'aplicació que consta de vídeos de contingut didàctic visual.

## **Annex 2. Entrevista a Infermera Escolar de l'Escola Pia Sant Antoni**

Es va entrevistar a la infermera escolar de l'Escola Pia Sant Antoni, la qual durant la pandèmia de COVID-19 va ser diagnosticada de càncer de mama, i que actualment es troba de baixa i realitzant el tractament. A continuació s'adjunten les preguntes que van sorgir durant l'entrevista.

1. Primer de tot, quin és el teu paper a l'Escola?
2. Quant de temps fa que hi treballes?
3. Treballes només a aquesta escola o a alguna més?
4. Hi ha més infermeres escolars al barri del Raval?
5. Us comuniquen entre vosaltres?
6. Quin és el teu ràtio d'alumnes? A quins cursos actues?
7. Existeix alguna implicació per part dels pares?
8. Hi ha alguna infermera més al centre?
9. Com a infermera escolar estàs vinculada al CAP?
10. Quina diferència hi ha entre una infermera escolar i una vinculada al CAP?
11. Treballes amb el Programa Salut i Escola? Està vigent?
12. Quin impacte a causat la COVID-19 ?
13. Quin és el motiu principal pel que acostumen a venir els nens al servei d'infermeria?
14. Què et sembla el nostre projecte?
15. Quina recomanació ens donaries pel nostre projecte?

### Idees extretes arrel de l'entrevista

- S'ha pogut conèixer de primera mà el paper de la infermera escolar i la poca visualització que té a nivell educatiu. La seva ràtio d'alumnes és de 1500 alumnes, cosa que dificulta l'atenció personalitzada i completa de cada alumne, a més de la manca d'educació per part dels professors alhora de fer el triatge per enviar als estudiants al servei d'infermeria.
- És la única infermera de l'Escola Pia Sant Antoni i de les altres escoles del Raval. Aquesta infermera escolar manté el contacte amb la xarxa d'infermeres escolars de Catalunya.
- Amb l'impacte de Covid-19, s'ha reforçat la promoció i prevenció en quant al rentat de mans, i altres mesures higièniques a l'escola. Actualment es continua amb el programa de salut i escola.



- La infermera del CAP és líder en promoció i prevenció, però la infermera escolar és la que té més facilitat a l'hora de detectar les necessitats de la població, al tenir un coneixement complet del seu desenvolupament al llarg dels anys i del seu entorn. Ambdues infermeres mantenen el contacte.

### Annex 3. Horari 3r d'ESO Escola Pia Sant Antoni

**Escola Pia Sant Antoni**  
Barcelona

3r ESO C (304) - Antonio Cortés, Lara Corral, Mireia Garcia					
	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
8:00 9:00	Legim Antonio C - 302 Roser R - 303 Mireia G - 304 Francès Ferran B - 305 Sergi L - 311	Socials Antonio C 304	Català Mireia G 304 / Info 1	Experimentals Greta B 304	Matemàtiques Eduard M 304
9:00 10:00	Castellà Antonio C 304	Tutoria Antonio C / Lara C / Mireia G 304	Castellà Antonio C 304	Socials Antonio C 304	Ed. Física Gemma R Pati / Gimnàs
10:00 11:00	Experimentals Greta B 304	Tecnologia Oriol B Aula Tecnologia Experimentals Greta B Lab. Biologia	Comunica't Antonio C - 302 Gemma R - 303 Mireia G - 304 Francès Ferran B - 305 Sergi L - 311	Matemàtiques Eduard M 304	
<b>Esbarjo</b>					
11:30 12:30	Tecnologia Oriol B 304	Tecnologia Oriol B Aula Tecnologia Experimentals Greta B Lab. Biologia	Anglès Lara C 304 / Info 2 i 3	Català Mireia G 304	Català Mireia G 304
12:30 13:30	Socials Antonio C 304	Matemàtiques Eduard M 304	Experimentals Greta B 304	Tutoria Antonio C / Lara C / Mireia G 304	Castellà Antonio C 304
13:30 14:30					
<b>Migdia</b>					
15:15 16:15	Anglès Lara C 304	Anglès Lara C 304		Plàstica Sandra M Aula Plàstica	
16:15 17:15	Matemàtiques Eduard M 304	Cultura Religiosa Eduard M 304			
17:15 18:15					

Imatge 2. Horari 3r d'ESO Escola Pia Sant Antoni

#### Annex 4. Simulació Aplicació "Oh Mama"





Per a la simulació de l'app s'han utilitzat les imatges extretes de: FreePik (homestudio) i Palabrabs

**Annex 5. Enquesta per avaluar l'eficàcia de la intervenció :** Enquesta que es realitzarà el primer i últim dia del projecte, i als 6 mesos d'iniciar la intervenció

Dades personals	
<b>Sexe:</b>	<b>Edat:</b> _____ anys
<input type="radio"/> Home	
<input type="radio"/> Dona	<b>Línia:</b>
<input type="radio"/> Altres	<input type="radio"/> A
	<input type="radio"/> B
<b>Curs:</b>	<input type="radio"/> C
<input type="radio"/> 3r ESO	<input type="radio"/> D
<input type="radio"/> 4rt ESO	

## BLOC 1. Càncer de mama

1. Saps què és el càncer de mama?

- Sí
- No

• En cas de ser afirmatiu, on vas aprendre aquesta malaltia?

- A casa
- A l'escola
- A través dels amics
- Altres: \_\_\_\_\_

2. A quina part de la mama es produeix?

Resposta: \_\_\_\_\_

3. Quins tipus de càncer de mama existeixen?

Resposta: \_\_\_\_\_

4. Creus que és una malaltia mortal? En cas de ser afirmatiu, quin % creus que té?

- Sí : \_\_\_\_\_ %
- No

5. El càncer de mama és una malaltia exclusiva de les dones?

- Sí
- No

6. Coneixes algú que hagi patit aquesta malaltia?

- Sí
- No

\*En cas de ser afirmatiu, quina relació hi tens? Encercla la resposta:

- Mare / Pare
- Germà / Germana
- Familiar proper
- Amic / Amiga
- \*Altres: \_\_\_\_\_

## BLOC 2. Factors de risc

1. Saps què és un factor de risc? En cas de ser afirmatiu, defineix-lo

- Sí \_\_\_\_\_
- No

2. Sabries dir algun factor de risc del càncer de mama? Anomena els que sàpigues

\_\_\_\_\_

3. Coneixes algun mètode de cribratge? Anomena'l

\_\_\_\_\_

4. Saps què és l'autoexploració mamària? Defineix-la

\_\_\_\_\_

- ❖ Creus que és eficaç per prevenir el càncer de mama? Sí / No
- ❖ Te l'has realitzat algun cop? Si / No
- ❖ En cas de ser afirmatiu, quan va ser l'últim cop que te la vas fer? \_\_\_\_\_
- ❖ Coneixes algú que s'ho faci o ho hagi fet algun cop? \_\_\_\_\_

**BLOC 3. Salut**

Assenyala la resposta que s'ajusti més a tu:

1. Acostumes a fer exercici físic?
  - Sí
  - No
2. En cas de que la resposta sigui afirmativa, quants cops en fas per setmana?
  - <1 per setmana
  - 1-3 per setmana
  - > 3 per setmana
3. Quan realitzes exercici físic, quanta estona estàs? \_\_\_\_\_ minuts / hores
4. Quin tipus d'activitat física fas?
  - Caminar
  - Córrer
  - Basquet / Futbol
  - Altres: \_\_\_\_\_
  - Cap
5. Fer esport és una prioritat per a tu?
  - Sí
  - No
6. T'agradaria fer més esport?
  - Sí
  - No
7. Has incorporat noves activitats físiques en la teva rutina?
  - Sí    \*Quines? \_\_\_\_\_
  - No
8. Què t'agrada fer en el teu temps lliure? \_\_\_\_\_
9. Has consumit alcohol alguna vegada?
  - Sí
  - No

10. Quan consumeixes alcohol?

- Només quan surto de nit amb els amics/ amigues
- Cada cop que quedem amb els amics / amigues
- A casa quan em ve de gust i estic sol
- Mai

11. Amb quina freqüència consumeixes alcohol?

- De manera esporàdica, algun cap de setmana
- Cada cap de setmana
- 1-2 cops per setmana
- > 3 cops per setmana
- 1 cop al mes
- 1 cop l'any
- Mai

12. Has consumit drogues algun cop?

- Sí
- No

\*En cas de ser afirmatiu, assenyala quina/es:

- Derivats del Cannabis: Marihuana, Hachís...
- Al·lucinògenes : Fongs, LDS..
- Èxtasis: MDD, MDEA, Ketamina
- Altres: \_\_\_\_\_



**BLOC 4. Seguiment per un expert**

13. En cas de ser noia, has tingut ja la primera menstruació?
- Sí
  - No
14. T'has fet alguna revisió per part de la infermera llevadora del teu Centre d'Atenció Primària de referència?
- Sí
  - No
15. Amb quina periodicitat acudeixes a la llevadora ?
- No he acudit mai
  - Només per incidències puntuals
  - Un cop cada sis mesos
  - Un cop l'any
  - Més de 3 cops l'any
16. T'has fet alguna revisió amb algun altre professional de la salut?
- Sí. Quin? \_\_\_\_\_
  - No
17. Quan va ser l'últim cop que et vas fer una revisió per part de la llevadora?
- Fa una setmana
  - Fa un mes
  - Fa un any
  - No n'he fet mai
18. En cas que no t'hagis fet mai una revisió, per quin motiu?
- No considero que sigui necessari
  - No m'ho havien dit mai i/o no m'ho havia plantejat
  - Em trobo bé
  - Això és per gent gran

## Annex 6. Enquesta de satisfacció del programa

Puntua els següents ítems essent: 1- Insuficient / 2- Suficient / 3- Bona / 4- Molt bona

Ítem	Insuficient 1	Suficient 2	Bona 3	Molt bona 4
Bloc 1. Aplicació "Oh Mama"				
Disseny de les seccions				
Organització de les seccions				
Afegiries alguna secció? Quina?	_____			
Maneig: ha estat fàcil entendre el seu funcionament?				
Velocitat de navegació				
Contingut didàctic que ofereix				
Organització del contingut				
Quantitat d'informació en les seccions				
Facilitat per entendre el contingut didàctic				
Originalitat de l'aplicació				
Mètode de registre				

Ítem	Insuficient 1	Suficient 2	Bona 3	Molt bona 4
Qualifica les seccions en funció de la seva utilitat				
1. Informació bàsica sobre el càncer de mama				
2. Cuida't fent esport				
3. Aprèn observant				
4. Contacta amb un expert				
5. Mites i veritats				
Bloc 2. Activitats del programa				
Activitat 2. Secció de l'aplicació "Cuida't fent esport"				
Dinàmica de classe de Zumba				
Dinàmica de classe body pump				
Dinàmica de classe de body combat				
Dinàmica de classe de pilates				
Facilitat per adaptar l'espai disponible a les classes				
Satisfacció general de les sessions esportives				
Activitat 3. Tot el que s'ha de saber sobre el càncer de mama				
Organització de la sessió presencial				
Contingut teòric				
Suport material (PowerPoint)				

Ítem	Insuficient 1	Suficient 2	Bona 3	Molt bona 4
Activitat 4. Aprèn observant				
Utilitat dels vídeos				
Qualitat audiovisual				
Impacte que ha generat el vídeo dels casos reals				
Activitat 5. Com fer-se una correcte autoexploració mamària				
Dinàmica de la sessió pràctica				
Estat dels maniquins				
Nombre de maniquins				
Desenvolupament d'habilitats				
Distribució dels grups				
Espai				
Duració de la sessió				
Preservació de la intimitat durant l'activitat				
Activitat 6. Factors de risc i prevenció primària				
Organització de la sessió presencial				
Contingut teòric				
Originalitat del cas clínic				
Nivell de dificultat de la sessió				

Ítem	Insuficient 1	Suficient 2	Bona 3	Molt bona 4
Activitat 7. "Parlem-ne"				
Organització de la sessió presencial				
Resolució de dubtes				
Nivell d'aprenentatge durant la sessió				
Originalitat				
Contingut de la sessió				
Activitat 8. "Contacta amb un expert"				
Utilitat del Fòrum online				
Utilitat del Xat online				
Velocitat de resposta al fòrum				
Velocitat de resposta al xat online				
Claredat de les respostes per part de l'expert				
Activitat 9. "Fer visible allò invisible"				
Impacte generat de la sessió				
Qualificació del convidat: Màrius Soler				
Contingut tractat en la sessió				
Suport material				
Satisfacció general de la sessió				

Ítem	Insuficient 1	Suficient 2	Bona 3	Molt bona 4
Activitat 10. "Mites i veritats"				
Originalitat dels mites				
Aprenentatge i utilitat				
Fiabilitat dels articles				
Qualitat dels articles				
Activitat 11. "Pasapalabra"				
Originalitat de la sessió				
Qualitat de les preguntes				
Contingut material (Panell amb abecedari)				
Duració de la sessió				

### Annex 7. Vídeo Màrius Soler

Entrevista Màrius Soler sobre el càncer de mama en homes

[El càncer de mama també es cosa de homes - Bing video](#)

