



CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
CONTINGUTS  
maig de 2018





## CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA CONTINGUTS

2

Introducció, 3

Objectius, 5

Continguts, 7

El context de la proposta museogràfica, 20

Definició de la circulació, 23

La perifèria museogràfica. Terrasses i accessos, 28

Museografia dels espais interiors, 41

Espai didàctica, 96

Guions audiovisuals, 98

Bibliografia, 122



CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
CONTINGUTS

3

INTRODUCCIÓ





## CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA CONTINGUTS

4

El present projecte de museografia didàctica vol ser una proposta museogràfica global per al Castell de la Trinitat de Roses que l'expliqui i interpreti com a monument. En aquest sentit és una proposta de museïtzació d'un entorn patrimonial monumental singular.

La funció principal de la proposta executiva és mostrar l'artefacte, i les seves relacions al llarg de la història amb el port de Roses; un enclavament geoestratègic de primer ordre, i amb la vila de Roses i especialment amb la seva ciutadella, component bàsic de les opcions poliorcètiques que han condicionat Roses en els darrers cinc segles.

Alhora, però, pel caràcter inclusiu dels seus continguts i per la seva ubicació singular la proposta també compta amb biaixos de presentació i orientació de les visites que s'adrecin al conjunt històric de la vila de Roses, sense obviar una funció com a centre de presentació de les fortificacions de frontera que entre els segles XVI i XX van sovintejar al nord i al sud dels Pirineus.

La proposta no solament es concep com una intervenció de presentació i interpretació de la fortalesa i de l'enginyeria militar del segle XVI, sinó també com un espai que presenta el factor geoestratègic del port de Roses; les relacions amb la Vila de Roses, especialment les de caràcter poliorcètic, i el paper de la fortificació (i del port fortificat) en les lògiques defensives de frontera entre els segles XVI i XX.

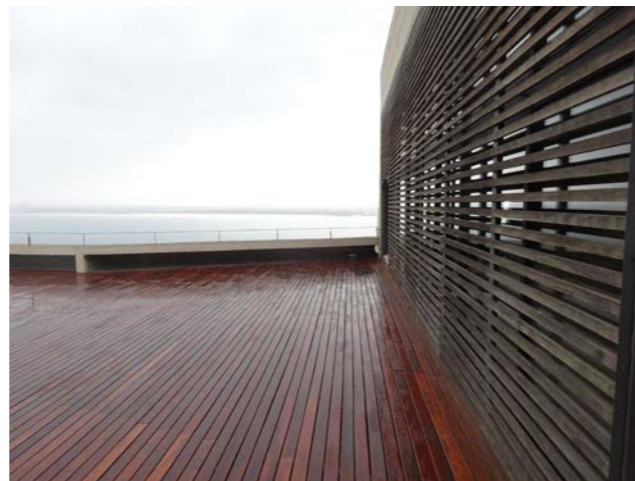
En definitiva es tracta de concretar un espai que explica l'edifici patrimonial i el seu context, però que també redirigeix i dona suport a altres elements patrimonials de l'entorn de Roses i de les comarques frontereres. A banda, la proposta de museïtzació del Castell de la Trinitat s'ha d'entendre en una perspectiva dinàmica en tant que pot exercir com a element d'impuls de diferents espais patrimonials del seu entorn.



CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
CONTINGUTS

5

OBJECTIUS





## CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA CONTINGUTS

6

Es tracta de potenciar un equipament estratègic a partir d'una intervenció museal i situar el castell i la ciutat de Roses, en el mapa patrimonial europeu. En aquest sentit els objectius i funcions són les següents:

### OBJECTIUS

- 1) Intervenir en els espais del Castell de la Trinitat per explicar i ajudar a interpretar el que és: una peça única i extraordinària del patrimoni poliorcètic europeu del segle XVI. L'explicació de la fortalesa, les seves característiques, les seves funcions i la seva història són l'objectiu principal de la intervenció.
- 2) Interpretar l'espai del Castell de la Trinitat en funció de la seva posició geoestratègica, i en aquest sentit es tracta la rellevància del port de Roses en la Mediterrània Occidental a través dels temps.
- 3) Relacionar el Castell de la Trinitat amb la trajectòria històrica de la Vila de Roses, i de manera molt particular, amb la Ciutadella. A partir del segle XVI la defensa i sosteniment del port de Roses es va articular a partir del Castell de la Trinitat i de la Ciutadella. En aquest sentit es consideren les interaccions entre ambdós elements. Tanmateix en la proposta no es superposen continguts ja que la Ciutadella és un espai patrimonial museïtzat que compta amb la seva pròpia lògica i que s'ha d'explicar des dels seus espais.
- 4) Relacionar el Castell de la Trinitat amb el clúster patrimonial que suposen les fortificacions de frontera de l'entorn pirinenc.
- 5) Generar directrius de propostes museogràfiques que siguin congruents i respectuoses amb les restes històriques i amb la intervenció arquitectònica de restauració.
- 6) Generar les directrius per implementar una museografia singular i atractiva que esdevingui per si mateixa un pol d'atracció i de referència. La museografia de la Trinitat vol ser, en si mateixa, un referent amb capacitat d'atracció de públics.
- 7) Falcar les oportunitats de Roses com a referent cultural dels Pirineus Orientals.



## CONTINGUTS





## CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA CONTINGUTS

8

### Aproximació de conjunt als continguts, museografia i circulació

Els continguts a tractar en els dispositius museogràfics són els formals que atenyen a la mateixa fortificació, a la seva història i al seu context espacial i temporal. Per tal d'ordenar les propostes i el discurs museogràfic els continguts s'organitzen en un total de cinc àmbits, cadascun dels quals té un o dos blocs que, a la vegada, compten amb diferents tipus de recursos museogràfics. Aquests continguts estan presents indistintament en les propostes museogràfiques a l'aire lliure, en els espais interiors museïtzats del fort i en els entorns de museografia virtual.

### ÀMBIT 1. FRONTERES MARÍTIMES I TERRESTRES.

#### BLOC 1. 1. ROSES UN PORT GEOESTRATÈGIC.

En aquest bloc es tracta la importància que en tots els temps ha tingut el port natural de Roses. En temps antics, quan la navegació de cabotatge assolía gran protagonisme, la superació del Cap de Creus podia ser problemàtica, i més en cas de tempestes o de Tramuntana. El port de Roses, a recer dels vents i dels corrents, esdevenia un refugi segur. Això explica que els rodís, en un primer moment, suposadament a partir del segle VIII aC, i els massalotes i els romans després, aprofitessin el port natural de Roses com punt de referència en les derrotes de navegació. Posteriorment el port de Roses va continuar mantenint la seva importància, en la romanitat tardana, en el període visigòtic i en l'època medieval. Durant l'època moderna el port va ser fortificat amb dues grans construccions militars renaixentistes: el castell de la Trinitat i la Ciutadella de Roses (o plaça forta de Roses, que va integrar al seu interior la vila fortificada medieval. I encara durant el segle XVIII el dispositiu es va voler reforçar amb la planificació de fortificacions complementàries. L'enclavament va ser objecte de pugnes, batalles i setges durant la Guerra de Separació, la Guerra de Successió i la Guerra del Francès. I encara, en els anys que van seguir a la Guerra Civil espanyola, l'entorn de Roses es va tornar a fortificar amb noves defenses costaneres.





### BLOC 1.2. XARXES DE DEFENSA DE FRONTERES.

En aquest bloc es tracta la problemàtica de les fortificacions de frontera entorn dels Pirineus. Des del segle XVI Roses va ser un port estratègic fortificat. A banda, però, Roses s'integrava en una lògica de fronteres fortificades atès que la zona pirinenca i prepirinenca esdevingueren, des de finals del segle XV i fins al segle XVIII un espai d'enfrontament entre l'Imperi Hispànic i França. De resultes nombrosos conflictes van afectar la zona. Durant el segle XVI i la primera meitat del XVII la monarquia espanyola va mantenir la defensa de la frontera catalana a partir de Salses, Perpinyà, Cotlliure i Roses. Després de la Guerra de Separació la frontera es va establir a les crestes pirinenques. Per la banda francesa Vauban va fixar la defensa de la nova frontera a partir de Bellaguarda, Perpinyà, Port Vendres, Cotlliure; Prats de Molló, Banys d'Arlès, Vilafranca de Conflent i Montlluís; alhora els monarques espanyols van respondre mantenint Roses, Palamós, Girona i Hostalric, i més tard amb la construcció del Castell de Sant Ferran de Figueres, i per l'interior optimitzant Puigcerdà, Castellciutat i Camprodon. Roses, i el Castell de la Trinitat són part de l'extraordinari paisatge poliorcètic que va definir els enfrontaments territorials entre finals del XV i els inicis del XIX. Aquest patrimoni és extraordinari i s'ha de reivindicar per les seves potencialitats, la dinamització de les forteses de frontera en el seu conjunt revertirà en la potenciació del Castell de la Trinitat.

## ÀMBIT 2. TEMPS D'ARTILLERIA I FORTALESES.

### BLOC 2.1. L'EPOPEIA DELS ENGINYERS

En aquest bloc es tracta la figura dels enginyers militars, i es dona notícia dels que van intervenir a la Trinitat i la Ciutadella de Roses. Des de finals del segle XV els enginyers assoliren un gran protagonisme amb l'ascens imparable de la pirolística. Les armes de foc pesants es van utilitzar per expugnar fortificacions però també per defensar-les. Tot plegat va implicar una nova manera de fortificar i d'atacar les ciutats, i aquesta revolució de la poliorcètica va provocar el desenvolupament de la figura

dels enginyers. Itàlia, una cruïlla d'interessos i de conflictes, esdevingué un territori precoç quant a aplicacions de l'artilleria i de les noves estructures defensives. De fet, la nova manera de fortificar es va denominar Traça Italiana. Els enginyers Italians van passar a tenir gran prestigi com a factòtums de les noves maneres de fer la guerra i es van llogar a les diferents corts europees. També va haver-hi grans enginyers a la Corona d'Aragó, com Pere Lluís Escrivà i Castellans com Pedro Navarro o Francisco Ramírez (que van treballar al servei de Ferran el Catòlic), o Luís Pizaño, el constructor de la Trinitat, l'enginyer de Carles I que esdevingué Capità General d'Artilleria.

### BLOC 2.2. LA TRINITAT, UNA FORTIFICACIÓ RENAIXENTISTA.

En aquest bloc s'explica bàsicament el procés de construcció i les característiques de la mateixa fortificació: el fort de la Trinitat; així com aspectes generals de l'arquitectura militar renaixentista. El desenvolupament de l'artilleria va imposar nous tipus de fortificacions més robustes, amb capacitat per aguantar l'impacte dels projectils, i menys altes per tal d'oferir menys blanc. Havien de disposar d'amplis terraplens, plataformes i casamates per poder ubicar l'artilleria. A finals del segle XV i a principis del segle XVI encara es temptejaven quines eren les plataformes més adequades per ubicar-hi l'artilleria, si les torres cilíndriques o els reductes avançats en les muralles. Finalment es van imposar els baluards pentagonals, que eren els que més possibilitats tenien per fer foc d'enfilada, contra els murs d'una mateixa fortificació i que tenien l'avantatge de protegir-se entre ells. En general les fortificacions es van dotar d'amplis fossats i de defenses avançades. A Roses podem trobar la Ciutadella amb baluards pentagonals i casamates que responen a l'enginyeria triomfant, i altres referents poliorcètics com el castell de la Trinitat. El castell de la Trinitat, amb forma estrellada va ser concebut com una plataforma d'artilleria acarada, principalment al mar; alhora un sistema de casamates permetia batre amb peces de menor calibre qualsevol que s'acostés als murs. Per tot plegat el castell és un exemplar precoç d'arquitectura militar renaixentista.



### ÀMBIT 3. L'HEGEMONIA DE LES ARMES DE FOC.

#### BLOC 3.1. UNA MÀQUINA DE GUERRA

En aquest bloc s'explica el funcionament integral del castell concebut com una màquina de guerra dissenyada per allotjar artilleria. S'expliciten les relacions entre l'arquitectura i la tecnologia artillera i es consideren els diferents tipus de peces i el seu funcionament i característiques tècniques, els processos de fabricació i el manteniment. Es repassen, també, els diferents tipus d'armes que, combinades, possibiliten les funcions defensives i estratègiques de l'artefacte. S'analitzen els problemes d'emmagatzematge de pólvora i la necessitat de disposar dels diferents tipus de municions i pertrets. Es dona també especial rellevància a l'armament pirobalístic portàtil, que juga també un importantíssim paper en la defensa de les fortificacions. En aquest sentit es consideren tipologies i funcions d'arcabussos, mosquets i fusells en les operacions de defensa i atac.

### ÀMBIT 4. SOLDATS I BATALLES

#### BLOC 4.1. AL SERVEI DEL REI

En aquest bloc s'expliquen les formes d'organització de les tropes, els diferents tipus d'unitats i les ocupacions que es podien trobar en un terç o en un regiment segons el moment: soldats professionals, sergents, alferes, capitans, coronels, cirurgians, capellans, vehedors, carcellers, etc. També es tracten aspectes organitzatius i simbòlics com ara la música, els tocs d'ordenança, les banderes, les cerimònies i, especialment els uniformes entesos com a element de singularització de les unitats i en relació a l'esperit de cos. Es comentaran els diferents tipus d'unitats que van sojornar al castell de la Trinitat, donant especial rellevància a la Companyia Fixa de Roses, i destacant també les unitats que van participar en els darrers combats de 1808: la infanteria de marina britànica, els miquelets Catalans i la infanteria italiana i francesa de Napoleó.

#### BLOC 4.2. SETGES I BATALLES

En aquest bloc s'expliquen les diferents casuístiques militars, setges, combats i batalles que van afectar el castell de la Trinitat des de la seva construcció i fins a la seva destrucció. Es tractaran especialment els conflictes relacionats amb la pirateria turc-barbaresca; la Guerra de Separació i el bloqueig francocatalà, el context de la Guerra de Successió... i es dona una especial rellevància als combats de 1808 i a la defensa del castell de la Trinitat per part de lord Cochrane.

### ÀMBIT 5. ESPAIS SINGULARS DE VIDA

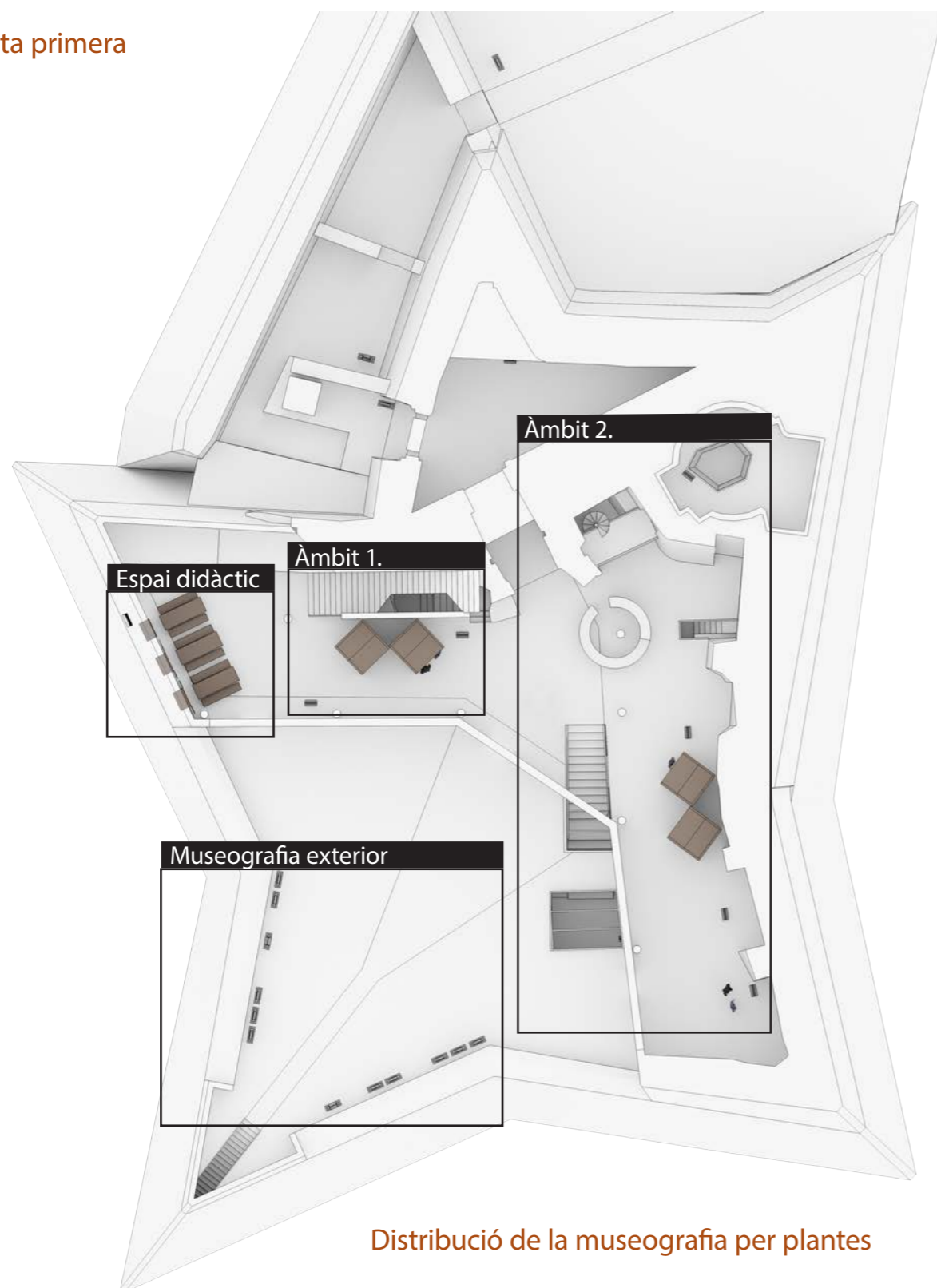
#### BLOC 5.1. EL DIA A DIA EN UNA FORTALESA

En aquest bloc parlem de les persones que van sovintejar la fortalesa. La vida quotidiana dels soldats assolirà la centralitat de la proposta. Es tractaran els costums alimentaris de l'època, les condicions higièniques i sanitàries, els jocs, les distraccions, les supersticions, les creences, la convivència, etc.



CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
CONTINGUTS

Planta primera



Distribució de la museografia per plantes



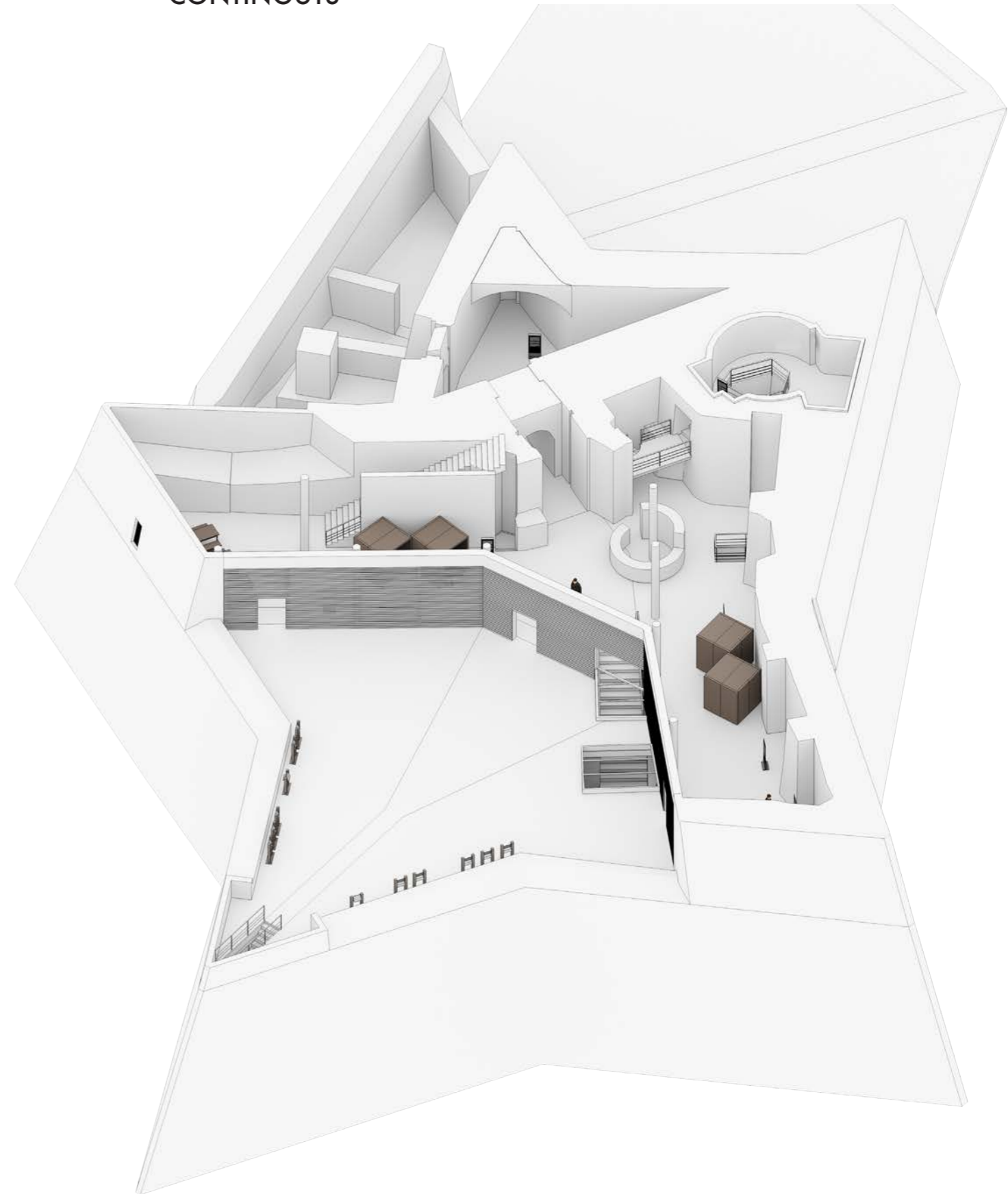
Planta inferior



CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
CONTINGUTS

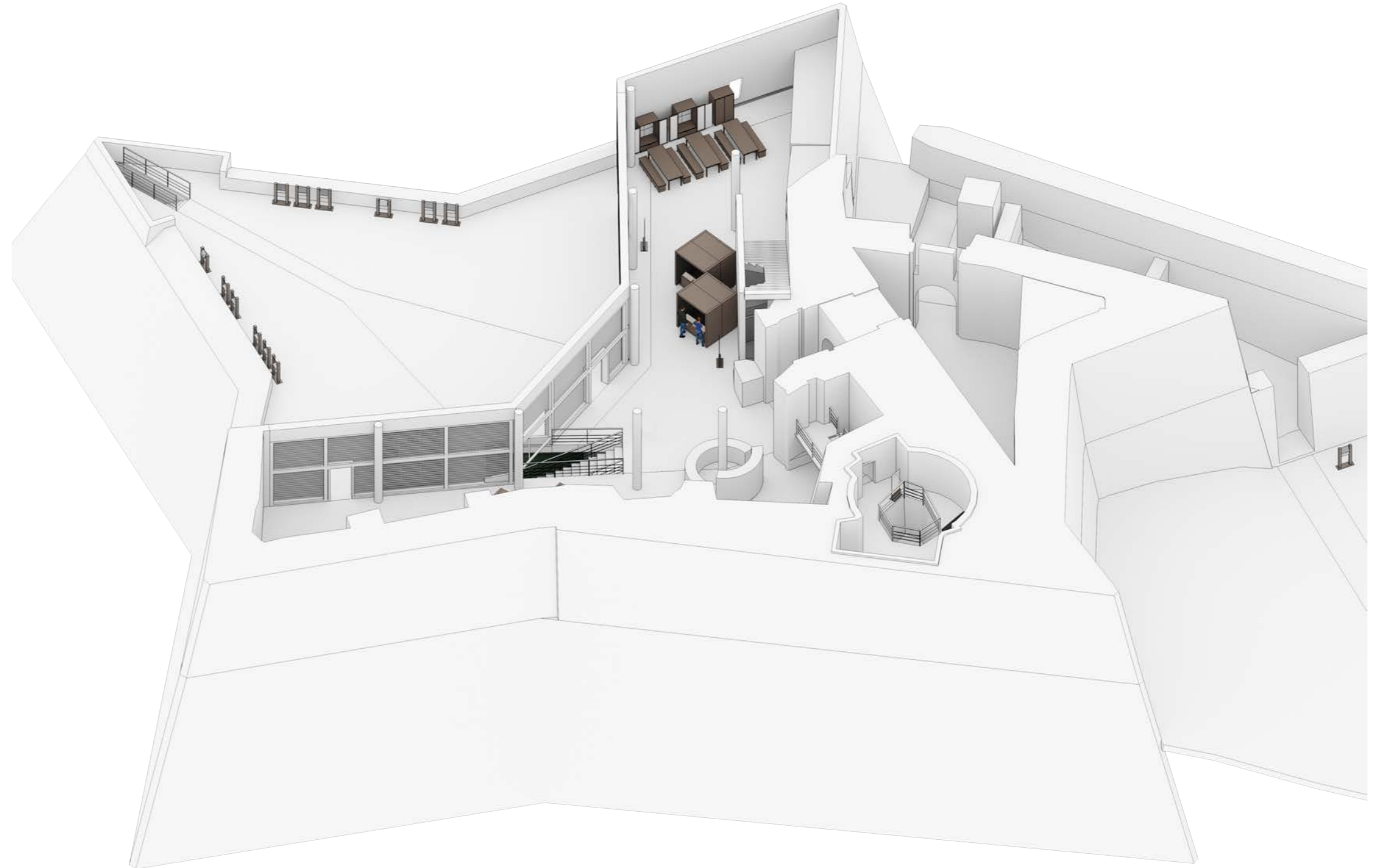
12

Distribució de la museografia: planta primera





Distribució de la museografia: planta primera





CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
CONTINGUTS

Distribució de la museografia: planta primera





CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
CONTINGUTS

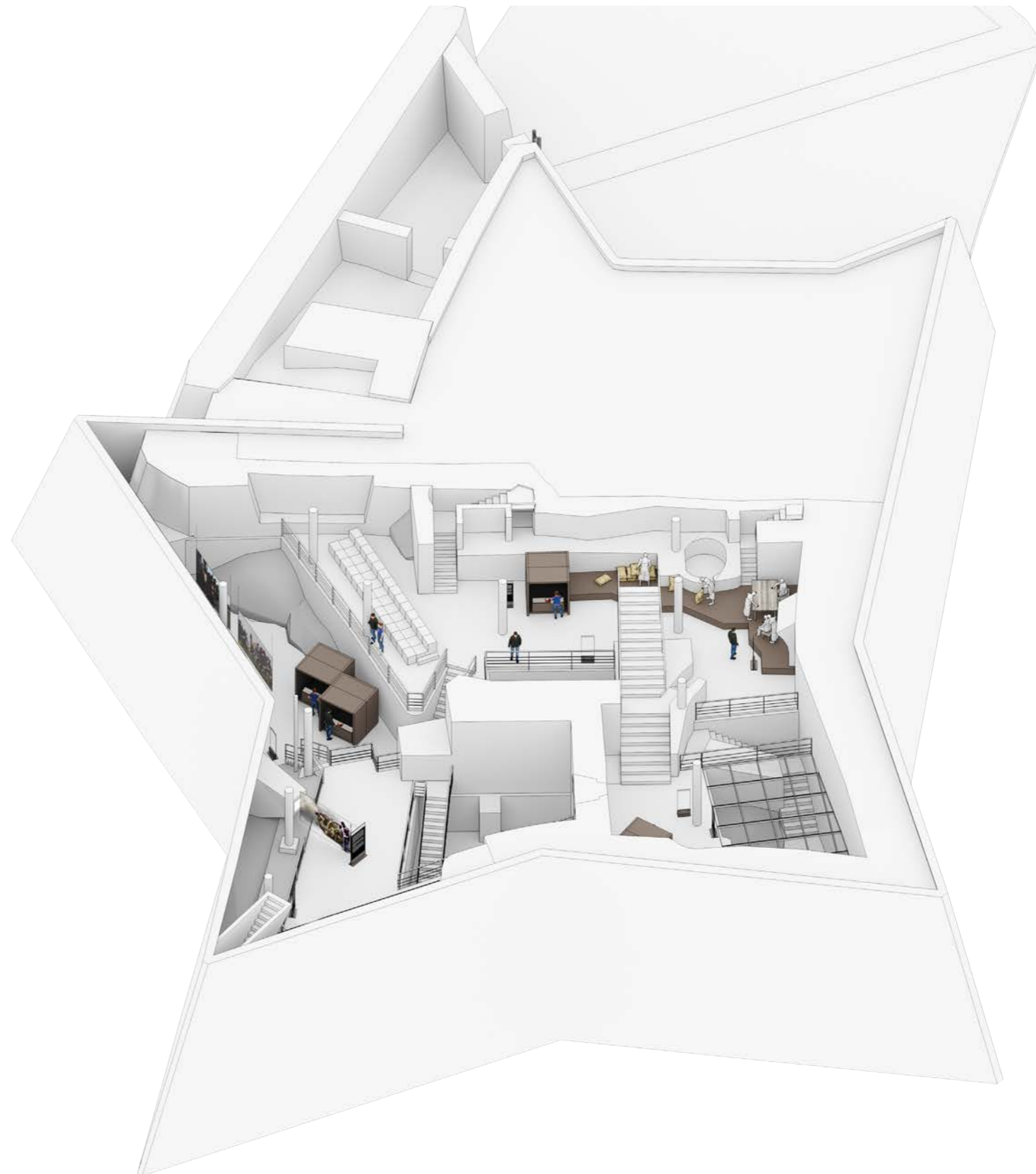


Distribució de la museografia: planta primera



CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
CONTINGUTS

Distribució de la museografia: planta inferior







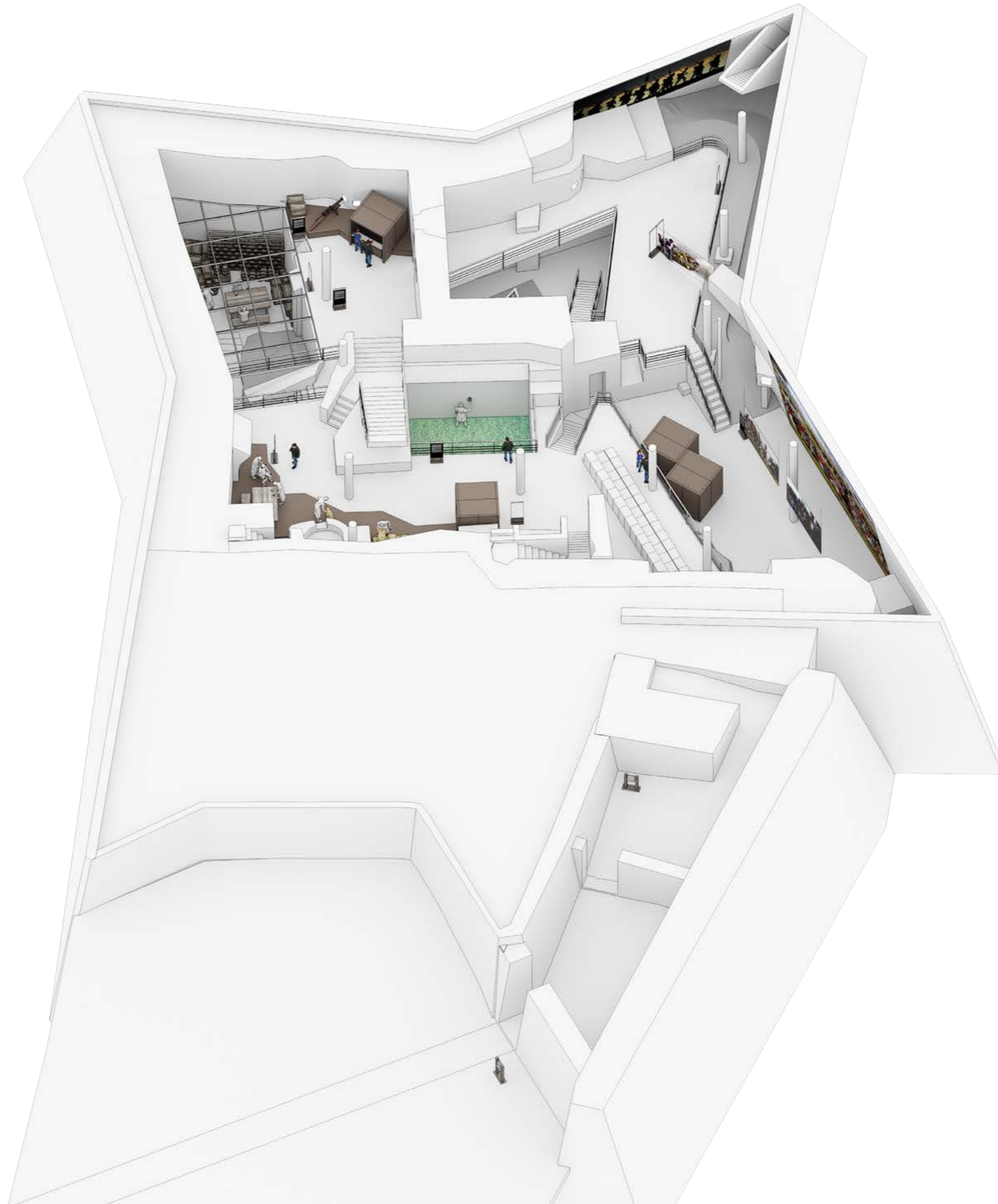
Distribució de la museografia: planta inferior





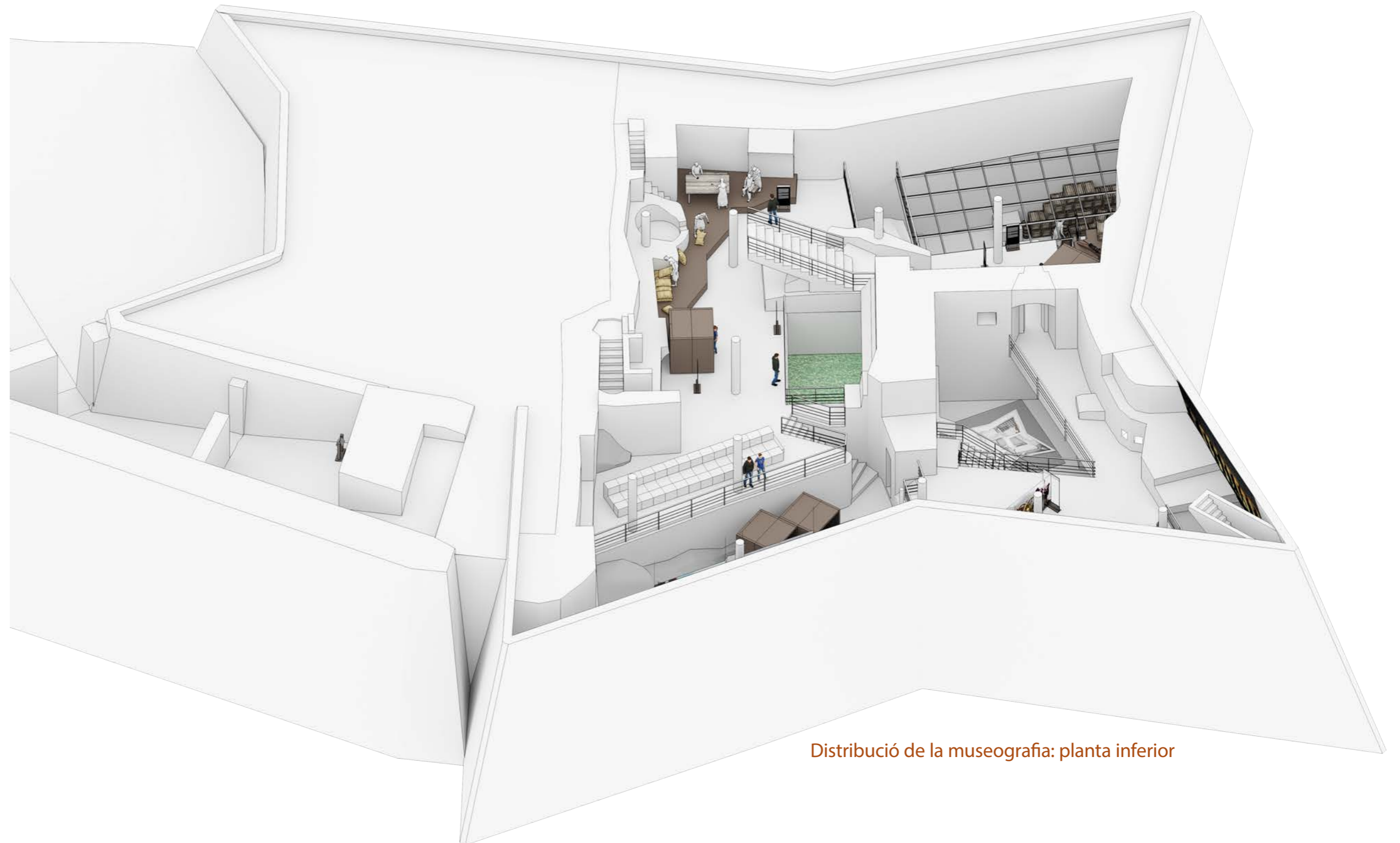
CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
CONTINGUTS

Distribució de la museografia: planta inferior





CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
CONTINGUTS



Distribució de la museografia: planta inferior



## CONTEXT DE LA PROPOSTA MUSEOGRÀFICA





## CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA CONTINGUTS

21



La intervenció arquitectònica d'arranjament del Castell de la Trinitat de Roses es va desenvolupar entre els anys 2002 i el 2010 seguint els criteris dels arquitectes Miquel Capdevila Bassols i Neus Roca Cambra. La resultant va ser una obra amb una forta personalitat i un disseny avançat que defineix uns espais amb un aspecte allunyat del que oferien originalment, i que per definició són complexes quant a intervenció museogràfica. L'opció museogràfica que es proposa és la de buscar una solució que sigui congruent, o si es vol, alhora independent i harmònica amb la intervenció arquitectònica. Aquesta intervenció museogràfica, per aconseguir llur finalitat, parteix d'un disseny i d'una modernitat radicals que en tot moment respecta la intervenció arquitectònica. En aquesta dinàmica la singularitat arquitectònica es complementa amb una singularitat museogràfica. Això però, es pretén aconseguir sense renunciar a allò que defineix la funció principal de la museografia: fer comprensible la història d'un espai, avui abstracte, que està descontextualitzat de les seves funcions primigènies, que no compta amb mobiliari original i que, tot i que conserva estructures d'època, ha experimentat notables modificacions. La museografia a implementar en el castell de la Trinitat no és subsidiària de cap col·lecció de peces originals ni de restes mobles arqueològiques. Les peces originals en cap cas estructuraran el discurs museogràfic, ja que la museografia està vertebrada, precisament pels recursos museogràfics. En tots els elements i propostes museogràfiques s'utilitzen quatre llengües: català, castellà, francès i anglès.

Els recursos museogràfics s'organitzen en tres grans categories segons el tipus d'espai on incideixin: museografia perifèrica, museografia d'espais interiors i museografia virtual.



## CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA CONTINGUTS

22

### 1. Museografia perifèrica

La museografia perifèrica és la que s'ubica a l'exterior, a l'aire lliure, dins o fora del recinte: principalment a les plataformes de foc i als accessos a la fortificació. Aquests elements, bàsicament faristols amb iconografia i textos, s'han pensat per tal que siguin resistents als meteors i als possibles actes vandàlics. Per tant son d'una gran duresa.

### 2. Museografia d'espais interiors

És la museografia dels espais a cobert. Es dona especial rellevància als mitjans audiovisuals de nova generació que és fonamenten en iconografia 3D, propostes matte painting i gravacions singulars efectuades a partir de grups de recreació històrica. La museografia també integra rèpliques de documents i d'objectes i objectes originals. Les maquetes i escenografies híperrealistes, imbricades amb efectes audiovisuals també tenen protagonisme. La museografia compatibilitza propostes formals amb expositors que mostren peces, rèpliques i audiovisuals de petit format amb propostes immersives ambicioses i emotives que han d'impactar fortament en el visitant. La museografia és planteja de manera rigorosa, però també amb una dimensió d'espectacle que ha de donar singularitat a la proposta. La proposta d'intervenció consisteix a ubicar contenidors d'informació en la planta baixa, que fan referència als àmbits 1 i 2. A la planta inferior la museografia també pivota sobre contenidors d'informació corresponents als àmbits 3, 4 i 5, Tanmateix la museografia compta amb el suport d'un audiovisual singular de gran format que aprofita les característiques de l'espai, i també compta amb espais escenogràfics a l'entorn del forn.



## DEFINICIÓ DE LA CIRCULACIÓ





## CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA CONTINGUTS

24

La circulació que es proposa per l'exterior i l'interior del recinte fortificat és subsidiària de les característiques de l'artefacte patrimonial i de les limitacions que aquest imposa. Per a les persones sense problemes de mobilitat l'accés al recinte es fa des del pàrquing principal mitjançant una escala que mena al pàrquing superior, l'esplanada que s'obre davant de l'accés a la fortificació, i les defenses exteriors del revellí. Les persones amb problemes de mobilitat han d'accedir a partir del pàrquing superior ubicat al peu de fortalesa, just on acaba l'ascensió amb les escales de vianants.

Des de l'entrada principal exterior hom pot avançar, a través del revellí, remuntant un camí en ziga-zaga fins a accedir al portal d'accés a l'interior del cos principal de la fortalesa, on hi ha ubicat el taulell de recepció i venda de tiquets i marxandatge. Les persones amb problemes de mobilitat poden accedir al nivell de l'entrada del cos principal mitjançant un ascensor.

La planta principal o planta baixa compta amb un espai cobert que s'obre a la terrassa exterior que ocupa el que, originàriament, havia estat la principal plataforma artillera. Aquest conjunt d'espai cobert, amb recepció i serveis, amb la terrassa exterior componen l'espai medul·lar del castell. D'altra banda aquest entorn és l'únic accessible per persones amb mobilitat reduïda. Les escales originals que menen a la zona soterrània, i les d'accés a les plataformes superiors, no són practicables amb cadires de rodes, per tant aquest col·lectiu no podrà accedir a aquests espais, ni a la zona inferior, ni a la terrassa superior. Això significa que en els espais accessibles s'hauran de concentrar les explicacions més generals, les que donin idea del perquè, del quan i del com de la fortalesa.

En aquets interiors s'ubiquen els continguts referits en els Àmbits 1 i 2, deixant la resta (Àmbits 3,4,i 5) per a la zona soterrània. Així, es planteja un itinerari que començaria a la planta baixa, i indistintament a dreta o esquerra, per veure la museografia corresponent a l'Àmbit 1, situada en la crugia de migjorn o bé la museografia de l'Àmbit 2 situada en la crugia de ponent. L'ordre en què es consultin els blocs d'un àmbit o l'altre és indistint atès que els blocs de l'Àmbit 1 són interdependents respecte als de l'Àmbit 2.





CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
 PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
 CONTINGUTS

25

Tot seguit el visitant baixa per l'escala principal que mena al soterrani i allà efectua un recorregut seguint el sentit de les manilles del rellotge. Passa pel costat d'un dels soterranis, tematitzat amb una escenografia, i pot observar els elements museogràfics corresponents a l'Àmbit 3. Cas de superposició de grups aquesta zona serviria com a espai d'espera fins que acabés l'audiovisual ubicat més endavant. Tot seguit s'accedeix a la banda interior de la punta de la Trinitat, es visiona un audiovisual zenital, i es baixa al gran soterrani per tal de veure els elements museogràfics corresponents a l'Àmbit 4, després es puja cap a la plataforma que domina el flanc de la punta de Roses i des d'aquest punt és contempla un audiovisual, corresponent igualment a l'Àmbit 4, de gran format i d'una durada de prop de 10 minuts que compona el nucli dur de la museografia i que compta amb elements de síntesi; tot i que el setge de 1808 protagonitza bona part d'aquest audiovisual.

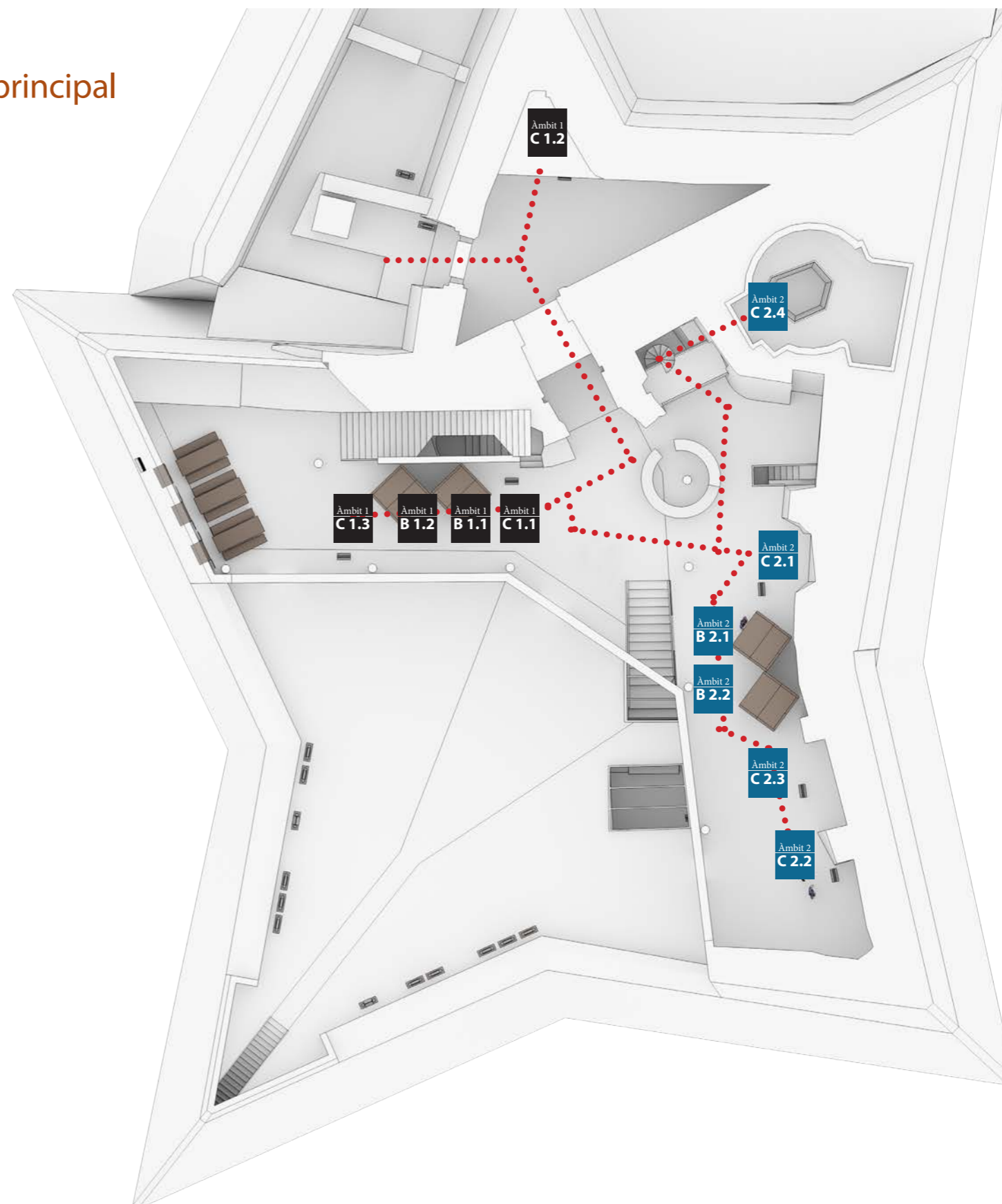
La visita continua en direcció a la zona de la punta de Sant Pere de Rodes on, al voltant del forn hi ha un conjunt escenogràfic, amb iconografia de figures i efectes especials i

que tracta continguts relacionats amb l'Àmbit 5. Finalment el visitant remunta per la petita escaleta que mena directament a la planta baixa, o bé per la que enllaça amb l'escala de comunicació principal entre soterrani i planta baixa. Una vegada assolida la planta baixa la visita pot continuar aleatòriament per la gran plataforma artillera exterior de la planta baixa, o bé ascendint a les plataformes artilleres superiors.

Hom pot calcular que el total de la visita mitjana (zona interior i terrasses) pot oscil·lar entre els 45 i els 75 minuts, suficient per donar plena satisfacció a l'usuari. En cas de visites de grups, i en moments de pressió punta i extraordinària, l'equipament ha de poder absorbir fins a quatre grups-autocar per hora, és a dir 240 persones per hora. Aquesta cadència difícilment s'assolirà, però l'equipament ha de poder aguantar una pressió extra en un moment determinat.



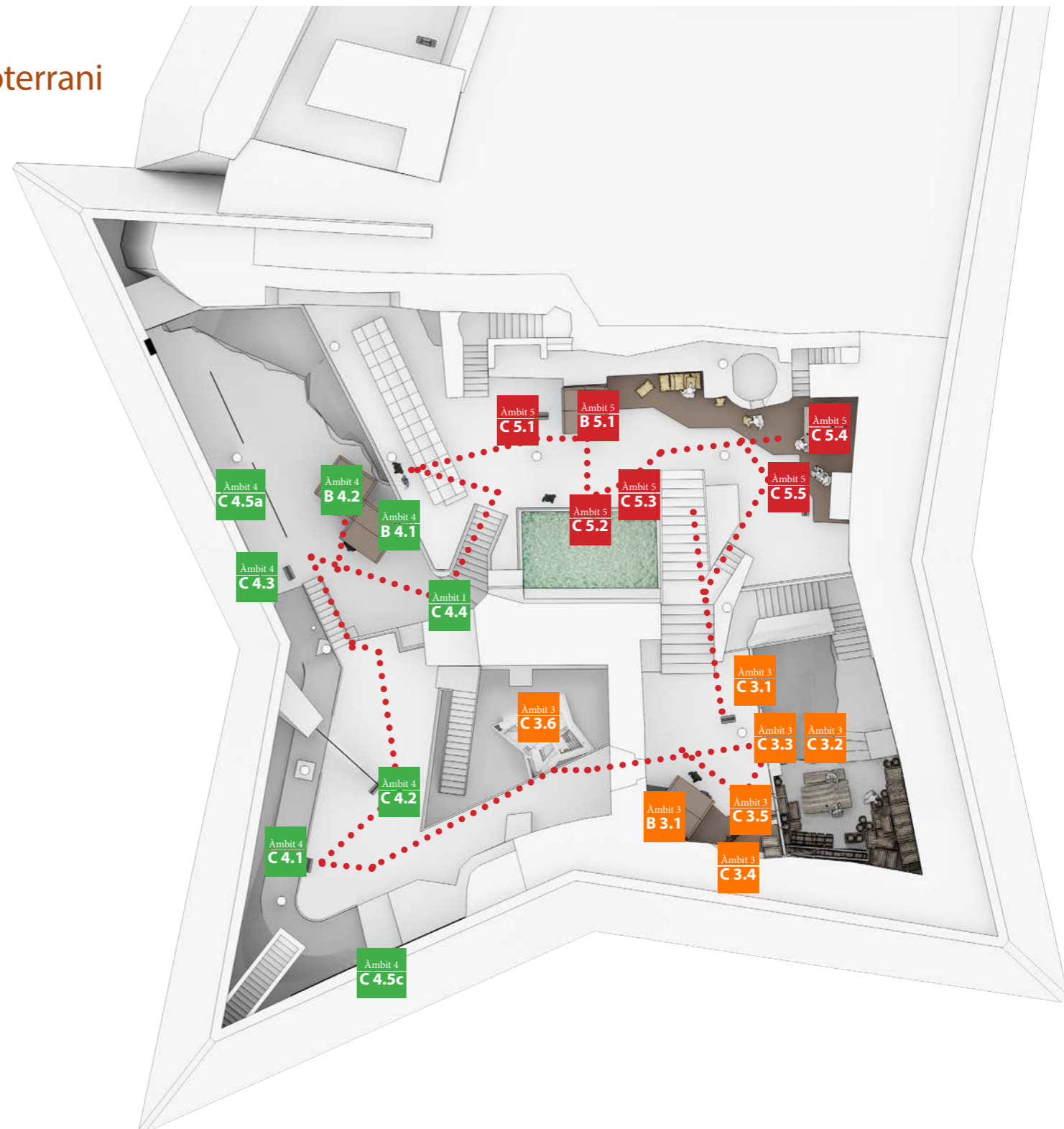
**Circulació**  
Esquema de circulació: planta principal





## Circulació

Esquema de circulació: planta soterrani





## LA PERIFÈRIA MUSEOGRÀFICA. TERRASSES I ACCESSOS



## CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA CONTINGUTS

29

El castell de la Trinitat compta amb terrasses a l'aire lliure i una zona exterior que ens permeten reflexionar sobre alguns dels aspectes del monument. Usualment aquesta situació es podria resoldre mitjançant la utilització de panells resistents als meteors i emprant alguna escenografia que recordés el mobiliari original de la fortalesa. Cal tenir presents exemples de conjunts dels Estats Units que tracten el mateix període, com ara el centre dels Pilgrim's de Plymouth, la ciutadella de Jamestown a Williamsburg, o el fort Ticonderoga, que despleguen un impressionant attrezzo que inclou artilleria i subministres per al seu funcionament. Tanmateix en el cas del castell de la Trinitat aquesta opció no funcionaria. En els casos abans esmentats els manteniments i reconstruccions d'estructures i edificis s'han fet amb criteris estrictament històrics utilitzant materials i estètica de l'època. I en aquests casos l'artilleria i el mobiliari resulta congruent amb les estructures constructives.

Contràriament les terrasses, del castell de la Trinitat són espais concebuts amb materials actuals que evocuen la volumetria de l'època, per l'exterior, però que a l'interior han generat espais que ni per materials, ni per concepte, s'assemblen als originals. Introduir elements escenogràfics i segons quin tipus de panells esdevé del tot impossible en tant que crearia una forta dissonància, una estridència entre els materials emprats en la reconstrucció i el mobiliari corresponent a altre temps. Les terrasses no es poden utilitzar, ni per ubicar attrezzo, ni escenografies, ni panells que tinguin un impacte visual i volumètric alt. Tanmateix es proposa col·locar museografia d'intermediació a les terrasses i a l'exterior de l'edifici, però el model ha de ser harmònic respecte a la fesomia que actualment tenen els espais esmentats.

L'opció que és pren com a referència és la que es va escollir per museïtzar els espais exteriors de Dalt Vila a Eivissa, un espai renaixentista fortificat per Gianbattista Calvi (l'enginyer de la Ciutadella de Roses) i que en cert sentit presentava un problema similar, atès que els faristols havien de ser prou neutres per a adaptar-se a un paisatge urbà molt divers. D'altra banda l'experiència eivissenca es pot avaluar positivament ja que el centenar de faristols que intermedien en els espais patrimonials de Dalt Vila es van col·locar en el 2002 i han tingut un procés d'envelliment i una dinàmica de manteniment raonables, molt superiors quant a durada a altres experiències similars.



CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
 PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
 CONTINGUTS

30

En aquest sentit proposem ubicar a les terrasses de la Trinitat faristols similars als emprats a Dalt Vila Eivissa en tant que les seves característiques no són dissonants respecte al disseny arquitectònic. Utilitzarem faristols de dos tipus. El faristol senzill construït amb ferro que consisteix en una plataforma de la qual arrenquen dos prismes ortogonals (a tall de columnes) que entre ambdós sostenen una safata inclinada, per facilitar la lectura a petits i grans, en la qual hi ha inserida una placa d'acer inoxidable gravada que mostra un dibuix d'interpretació o iconografia d'interpretació, a una sola tinta. Just per sota d'aquesta planxa hi ha un tambor giratori amb quatre cares cadascuna de les quals incorpora un text en un idioma diferent (català, castellà, anglès i francès). L'usuari fa girar el tambor fins aconseguir una llengua. Aquests elements resulten extremadament durs, aguanten bé els meteors i l'acció vandàlica. A més les plaques són reposables, si alguna es fa malbé es pot canviar sense problema... L'únic manteniment que exigeixen és quelcom de pintura passats uns anys, i el recanvi de plaques en cas que aquestes siguin vandalitzades amb spray o que perdin la imprimació de pintura.

Els faristols de segon tipus són similars però en aquests la placa central està substituïda per un tambor triangular giratori (com un "toblerone"), l'usuari el pot fer girar per veure l'evolució d'un determinat aspecte en el temps, per exemple artilleria de diferents èpoques, o l'evolució del paisatge de Roses (vist des de la Trinitat) en tres èpoques diferents (medieval, moderna i segle XIX), etc.

La iconografia d'aquests faristols la subministrarà la propietat. L'empresa que executi la museografia en podrà disposar, així com dels textos (de 550 caràctes màxim, espais inclosos) haurà d'assumir, però les traduccions.

Els faristols a col·locar podrien respondre a les següents temàtiques i es podrien ubicar en els següents llocs:



### Pàrquing superior i rampa del revellí

**BN1**



#### **FS1.** Luis Pizaño. Enginyer de l'Emperador.

**Temàtica:** S'explica que l'enginyer Pizaño seguint les ordres de Carles I va dissenyar i començar a construir el Castell de la Trinitat.

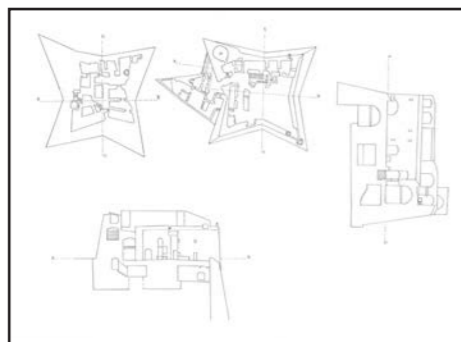
**Iconografia:** Imatge de l'enginyer, amb els seus atuells i de fons mapa de l'Imperi de Carles. **BN1**

**Text:**

*Luis Pizaño. Enginyer de l'Emperador.*

*L'emperador Carles V va contractar nombrosos enginyers italians d'anomenada, però també en va aplegar de la Corona d'Aragó com Pere Lluís Escrivà, o castellans com Luís Pizaño que esdevingué capità general d'artilleria. Pizaño va néixer a Pastrana (Guadalajara) i va morir a Laredo el 1550. Va participar en obres de fortificació a Pamplona, Donosti, Hondarribia i Perpinyà. Va dissenyar el fort de la Trinitat de Roses, i va planificar la fortificació de la vila de Roses. Va ser considerat el millor artiller dels exèrcits imperials entre el 1536 i el 1550.*

**BN2**



#### **FS2.** La trinitat. Un fort renaixentista.

**Temàtica:** Es tipifica el castell com a fortificació renaixentista destinada a allotjar artilleria per controlar el port de Roses.

**Iconografia:** Gravats francesos que mostra la planimetria i una secció del fort de la Trinitat. **BN2**

**Text:**

*La Trinitat, un fort renaixentista.*

*L'enginyer Luís Pizaño per tal de controlar el port de Roses va construir el fort de la Trinitat en un turonet situat arran de costa. El fort va ser concebut per usar artilleria, i en aquell temps les peces més poderoses, les colobrines, disparaven munició rígida a distàncies de dos quilòmetres; podien, per tant, amenaçar qualsevol vaixell que s'acostés al port. El projecte es va gestar el 1543, però les obres van començar el gener de 1544. El 1545 Benedetto de Ravenna es va fer càrrec dels treballs, el 1546 el cos principal del castell estava acabat.*

**BN3**



#### **FS3.** Un escenari de combats ferotges

**Temàtica:** Relació dels setges i batalles que va patir la fortificació.

**Iconografia:** Dibuix que mostra l'assalt dels francesos al castell el 1808. **BN3**

**Text:**

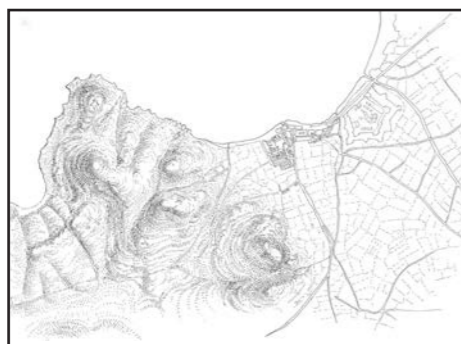
*Un escenari de combats ferotges*

*El port de Roses va ser un enclavament geoestratègic ubicat en un espai fronterer de dels regnes hispànics. El control de les fortaleses que defensaven el port va provocar duríssims combats. El fort de la Trinitat va ser atacat durament durant la Guerra de Separació del 1640-1658, i també en les guerres de frontera de finals del segle XVII. A finals del segle XVIII les defenses van ser assetjades pels republicans francesos. El 1808 el Castell de la Trinitat i la Ciutadella van patir el seu darrer setge per part de les tropes napoleòniques.*



### Terrassa principal

**BN4**



#### FS4. Un port segur

**Temàtica:** El port natural de Roses ubicació geogràfica a recer de vents i corrents del nord.

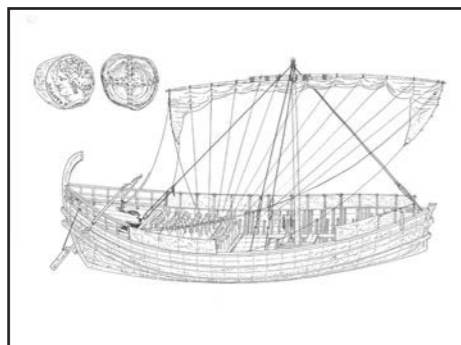
**Iconografia:** Mapa de detall del port de Roses indicant el sector d'ancoratge. **BN4**

**Text:**

*Un port segur.*

*L'ancoratge de Roses, malgrat estar obert al mar, és un magnífic port natural. Està protegit dels corrents del nord gràcies al la projecció del cap de Creus cap al mar, que de fet genera una barrera protectora. Altrament les muntanyes de l'Albera impedeixen que la zona quedi batuda per la Tramuntana el potent vent del nord. A banda l'ancoratge de Roses es molt ampli i això ha afavorit la possibilitat de protegir grans flotes la qual cosa ha fet que al llarg de la història el control militar de Roses hagi estat una constant geoestratègic.*

**BN5**



#### FS5. Des de la nit dels temps

**Temàtica:** Cronologia que explica l'arribada de Grecs i romans.

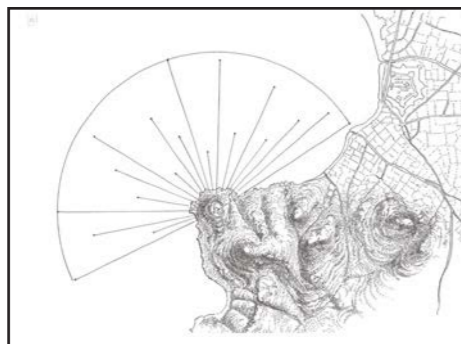
**Iconografia:** Dibuix d'un vaixell rodi i moneda mostrant la rosa. **BN5**

**Text:**

*Des de la nit dels temps.*

*Les navegacions de cabotatge de grecs i fenicis per la Mediterrània es remunten a períodes reculats. En les rutes del nord-oest de la Mediterrània el flanqueig del Cap de Creus podia esdevenir molt perillós i el magnífic port natural de Roses, arrecerat dels vents nord, va ser, ja en temps reculats un lloc de refugi i descans. Els escrits d'Estrabó, atribueixen la fundació de Roses a grecs procedents de l'illa de Rodes, fet que s'hauria donat cap al segle VIII abans de l'era. Si així va ser la colònia va portar el mateix nom que la illa, el nom de les roses.*

**BN6**



#### FS6. L'abast de l'artilleria

**Temàtica:** Explicació sobre l'abast de l'artilleria i com podia arribar als vaixells que s'acostessin al port.

**Iconografia:** Plànol mostrant amb cercles l'abast de l'artilleria del Castell. **BN6**

**Text:**

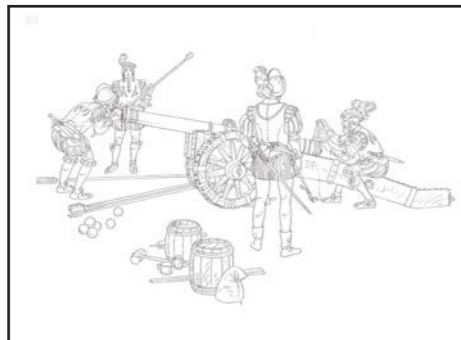
*L'abast de l'artilleria*

*A mitjans segle XVI l'artilleria es desvetllava com l'arma determinant per defensar o atacar fortificacions, i també per protegir ports. El Fort de la Trinitat va ser pensat per allotjar colobrines, les peces de bronze més potents del moment, que podien llençar bales de ferro a una distància de gairebé dos quilòmetres. L'impacte d'aquests projectils en un vaixell podia ser letal. L'artilleria del fort, situada en una posició elevada, podia disparar contra les naus no desitjades que s'acostessin, i alhora donar seguretat a les naus pròpies ancorades a Roses.*





BN7

**FS7. Les colobrines**

**Temàtica:** L'artilleria pesant al segle XVII. Característiques i abast de les colobrines emprades en la plataforma artillera.

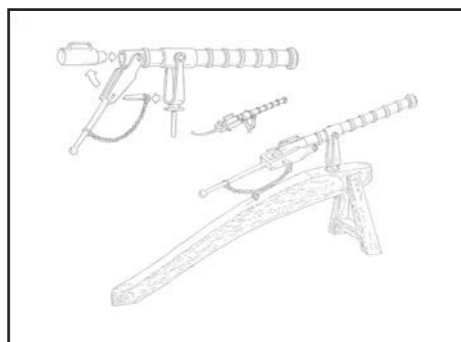
**Iconografia:** Dibuix d'una colobrina amb els seus servidors. **BN7**

**Text:**

*Les colobrines*

*Les peces d'artilleria pròpies de principis i mitjans del segle XVI eren les colobrines. Eren tubs de bronze que podien tenir més de tres metres de llargària i que es muntaven sobre curenyes de fusta. El seu calibre no era massa gran, a l'entorn dels 10-15 cm. Disparaven bales de ferro d'uns 7 kg. El tub llarg facilitava la llargària del tret, que podia superar els 2 quilòmetres, però a més de 500 metres els trets perdien potència i precisió. Tanmateix les colobrines de la Trinitat disparaven des d'un punt elevat i això els facilitava l'optimització dels trets.*

BN8

**FS8. Els falconets**

**Temàtica:** L'artilleria lleugera. Els falconets de retrocàrrega

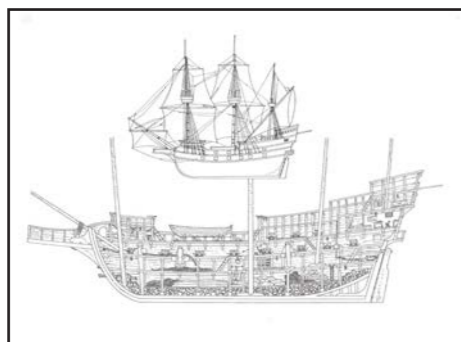
**Iconografia:** Dibuix d'un falconet, esquema de com funcionava la retrocàrrega. **BN8**

**Text:**

*Els falconets*

*Al llarg de la segona meitat del segle XV es van desenvolupar peces d'artilleria de petit calibre, els falconets, que es podien instal·lar en els ampits de les muralles o les bordes dels vaixells. Els primers models estaven fets amb varilles de ferro reforçades amb anelles, i tot treballat a la forja. Després també es van fer amb bronze. Eren artefactes de retrocàrrega que disparaven pilotes de pedra primer i de metall després. Similars als falconets hi havia els versos que eren de bronze i que es van mantenir en actiu fins el segle XVII.*

BN9

**FS9. Els vaixells de transport del segle XVI**

**Temàtica:** Explicació sobre els galions del XVI com a vaixells de transport i de combat.

**Iconografia:** Dibuix d'un galió. Dibuix transversal de la secció d'un galió mostrant l'interior. **BN9**

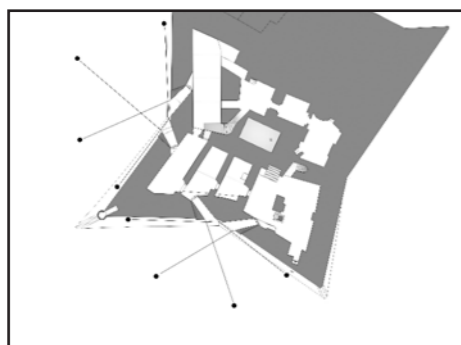
**Text:**

*Els vaixells de transport del segle XVI*

*Els grans vaixells de transport del segle XVI eren els galions, que comptaven amb àmplies bodegues i que de fet provenien de l'evolució de les "naus" medievals. Eren, però, vaixells mixtos en tant que usualment anaven artillats i, per tant podien utilitzar-se amb finalitats militars tot i que, a diferència de les galeres, eren difícils de dirigir. Arboraven usualment tres pals on es col·locaven les veles. En els extrems del buc, a proa i a popa i havien els denominats "castells" superestructures enlairades que en facilitaven la defensa.*



BN10



### FS10. El pla de focs

**Temàtica:** Pla de focs de la Fortalesa

**Iconografia:** Esquema mostrant el pla de focs i la direcció de tir de les diferents troneres. **BN10**

**Text:**

*El pla de focs*

*El disseny i planificació d'una fortalesa posava especial interès en definir el pla de focs. Consistia en calcular quines peces d'artilleria o d'armament portàtil havien d'usar-se des de la fortalesa, be per defensar-la o be per cobrir un determinat objectiu com ara un port o un pont. Els enginyers havien calcular les millors opcions tenint en compte les característiques de les armes de foc que tenien a l'abast. També havien de col·locar troneres, espitlleres i plataformes per poder batre a qualsevol enemic que s'acostés als murs de la fortificació.*

### FT11. Paisatge

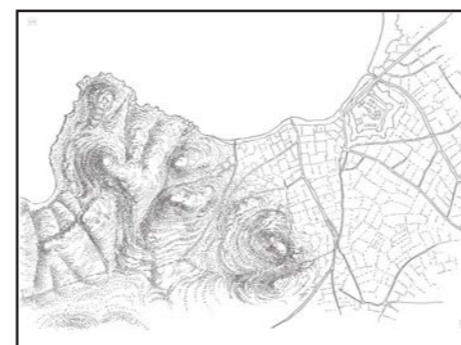
**Temàtica:** Vista de la zona de Roses evolució històrica en tres moments. Medieval, modern i segle XIX.

**Iconografia:** Tres dibuixos corresponents a tres moments històrics. **BN11**

**Sense text.** Només text inserit en cadascun dels tres dibuixos:

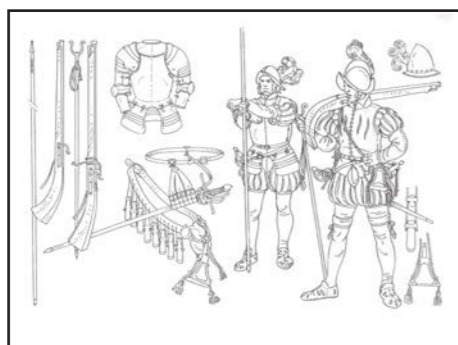
*Roses segle XIV / Roses segle XVII / Roses segle XIX*

BN11





BN12



**FT12. Els soldats del fort. Vestuari.**

**Temàtica:** Tres moments d'uniformitat i equipament dels soldats de Roses indicant període i conflictes. Segles XVII, XVIII i XIX.

**Iconografia:** Tres repertoris iconogràfics mostrant soldats i equipaments. **BN12**

**Sense text.** Text inserit en els dibuixos.

*Soldat. Vestit segle XVII / Soldat. Vestit segle XVIII / Soldat. Vestit segle XIX.*

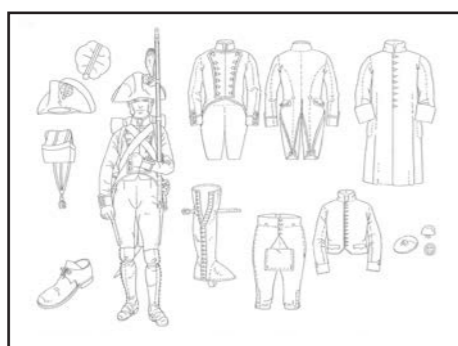
**FT13. Els soldats del fort. Armament.**

**Temàtica:** Tres moments d'uniformitat i armament dels soldats de Roses indicant període i conflictes. Segles XVII, XVIII i XIX.

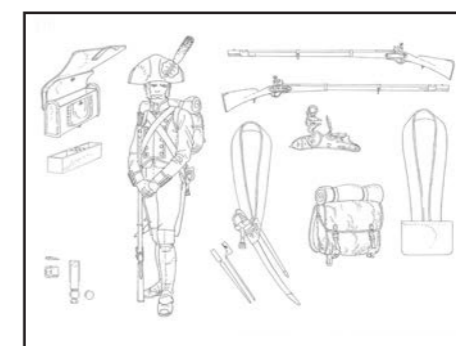
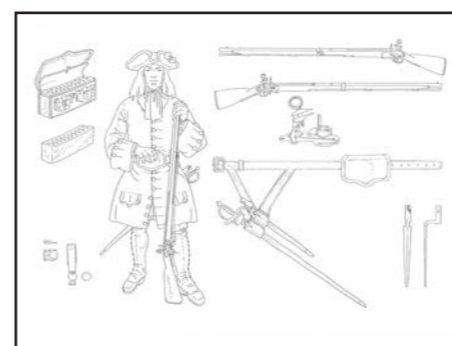
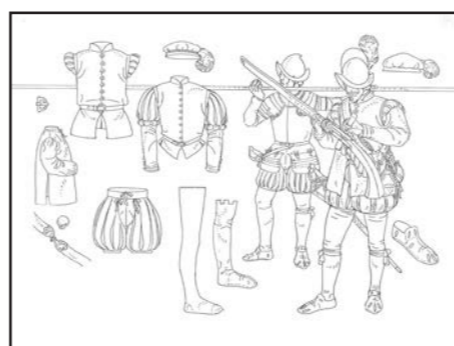
**Iconografia:** Tres repertoris iconogràfics mostrant soldats i equipaments. **BN13**

**Sense text.** Text inserit en els dibuixos.

*Soldat. Equipament segle XVII / Soldat. Equipament segle XVIII / Soldat. Equipament segle XIX.*



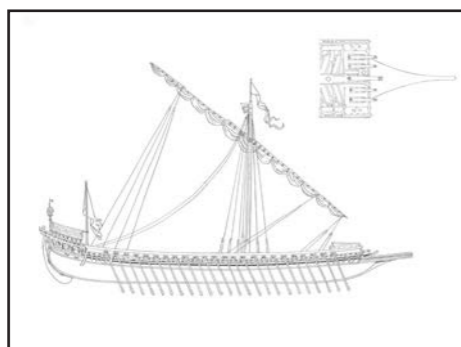
BN13





### Terrasses superiors

**BN14**



#### **FS14.** Les galeres

**Temàtica:** Explicació de les galeres, dels vaixells de guerra de la Mediterrània.

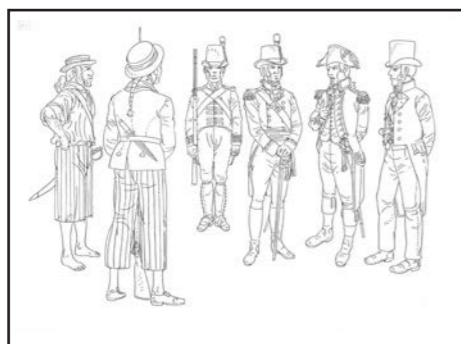
**Iconografia:** Secció i planta d'una galera. **BN14**

**Text:**

*El pla de focs*

*El disseny i planificació d'una fortalesa posava especial interès en definir el pla de focs. Consistia en calcular quines peces d'artilleria o d'armament portàtil havien d'usar-se des de la fortalesa, be per defensar-la o be per cobrir un determinat objectiu com ara un port o un pont. Els enginyers havien calcular les millors opcions tenint en compte les característiques de les armes de foc que tenien a l'abast. També havien de col·locar troneres, espitlleres i plataformes per poder batre a qualsevol enemic que s'acostés als murs de la fortificació.*

**BN15**



#### **FS15.** Lord Cochrane.

**Temàtica:** Explicació de qui va ser Cochrane i quin paper va tenir en la Guerra del Francès.

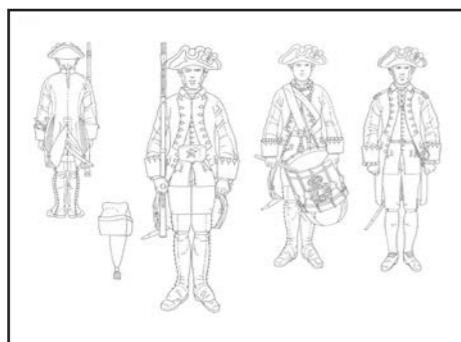
**Iconografia:** Cochrane amb els seus mariners. **BN15**

**Text:**

*Lord Cochrane*

*Un dels comandants més braus de la marina britànica va ser Thomas Cochrane (1775-1860). A partir del 1800 va comandar vaixells contra francesos i espanyols a la costa mediterrània. El 1808 va dirigir la defensa del fort de la Trinitat contra les tropes de Napoleó. Posteriorment va lluitar victoriosament a l'Atlàntic. Acabat el conflicte amb Napoleó va passar a Xile per organitzar la flota d'aquell país i dirigir la lluita contra les esquadres espanyoles a les que va derrotar. Va lluitar també en favor de la independència del Brasil i Grècia.*

**BN16**



#### **FS16.** La companyia fixa de Roses

**Temàtica:** La companyia fixa de Roses una unitat militar singular.

**Iconografia:** Uniformes dels soldats i oficials de la companyia fixa de Roses. **BN16**

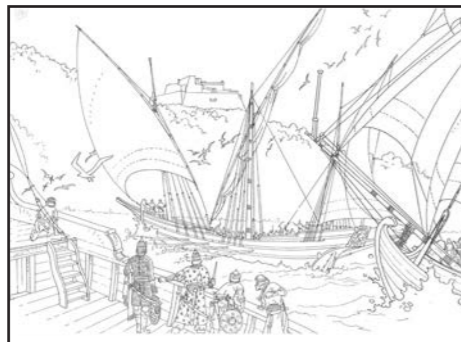
**Text:**

*La companyia fixa de Roses.*

*En determinats enclavaments d'interès estratègic l'exèrcit borbònic espanyol va procedir a crear unitats específiques, regiments, batallons o companyies, que romanien fixes en el lloc. La companyia fixa de Roses es va crear per Reial ordre del 20 d'abril de 1768, La plantilla comptava amb quatre oficials, quatre sergents, setze caporals i cent vint soldats. L'uniforme era de color blau amb divisa vermella. La companyia va participar en la Guerra Gran i en la Guerra del Francès. La unitat es va dissoldre el maig del 1828.*



BN17

**FS17. La pirateria barbaresca**

**Temàtica:** Explicació de la pirateria barbaresca

**Iconografia:** Dibuix de xabecs davant del fort de la Trinitat. **BN17**

**Text:**

*La pirateria barbaresca*

*Durant el segle XVI, XVII i XVIII els pirates de la costa nord-africana, que actuaven amb l'emparedament dels turcs van atacar de manera continuada les costes catalanes i de les illes Balears. Carles V i els seus descendents, així com la Generalitat de Catalunya van maldar per frenar la pirateria amb la construcció de torres de guaita i de defensa i amb l'organització de flotes i d'expedicions punitives de represàlia. Els pirates nord-africans utilitzaven vaixells molt ràpids, els xabecs que empraven veles llatines i remos.*

**FT18. Evolució de l'imperi Hispànic**

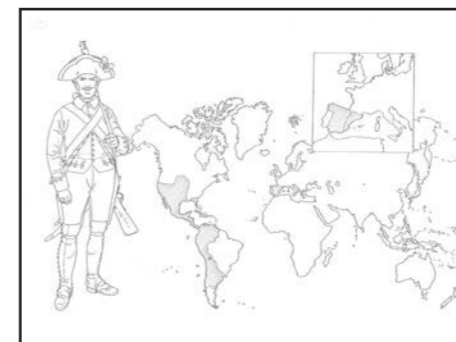
**Temàtica:** Evolució política d'Europa i principals poders enfrontats.

**Iconografia:** Mapes que mostren l'evolució d'Europa i la Mediterrània en temps de Carles Ier; Felip II i Carles IV. **BN18**

**Sense text.** Text inserit en els dibuixos.

*Imperi Habsburg en temps de l'emperador Carles V / Imperi Habsburg en temps de Felip I d'Aragó / Imperi hispànic en temps de Carles IV de Borbó*

BN18





### FT19. Escuts reials

**Temàtica:** Escuts d'armes de Carles Ier, Felip II i Carles IV

**Iconografia:** Esquema explicant que signifiquen i d'on venen cadascuna de les armes d'aquests monarques. **BN19**

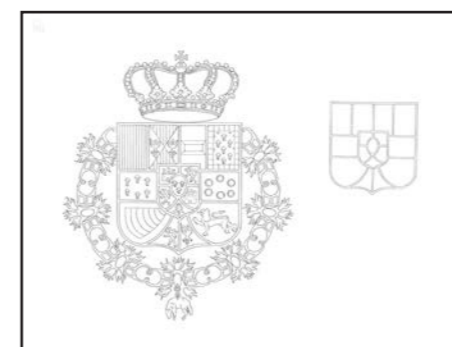
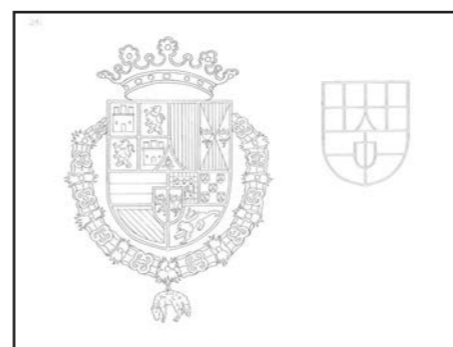
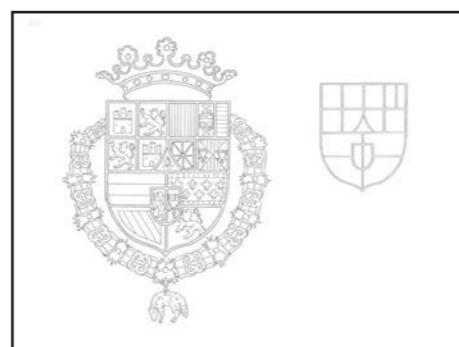
Sense text. Text inserit en els dibuixos.

*Carles I :* 1. Castella / 2. Lleó/ 3. Corona d'Aragó/ 4. Nàpols / 5. Navarra/ 6. Sicília / 7. Granada / 8. Àustria/ 9. Borgonya (moderna)/ 10. Flandes/ 11. Tirol / 12. Borgonya (antiga)/ 13. Brabant

*Felip II:* 1. Castella/ 2. Lleó/ 3. Corona d'Aragó/ 4. Sicília/ 5. Granada/ 6. Àustria/ 7. Borgonya (antiga) / 8. Flandes/ 9. Tirol/ 10. Borgonya (moderna)/ 11. Portugal/ 12. Brabant

*Carles IV:* 1. Corona d'Aragó/ 2. Sicília/ 3. Àustria /4. Borgonya (moderna)/5. Parma-Medicis/6. Toscana-Farnesio/ 7. Castella-Lleó-Granada/ 8. Borgonya (antiga)/ 9. Tirol/ 10. Flandes/ 11. Brabant

**BN19**

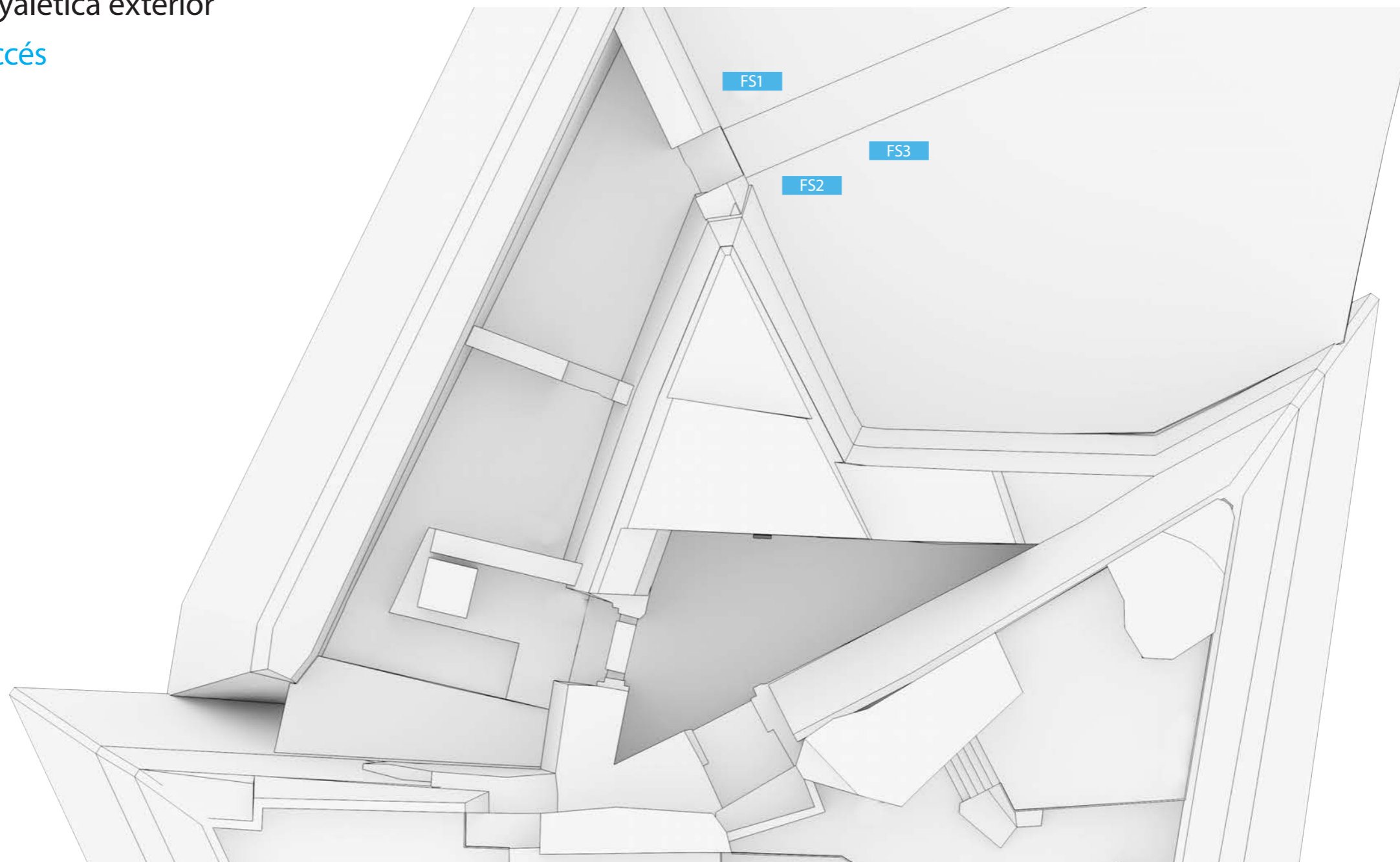




## Ubicació de la senyalètica exterior

Parking i rampa accés

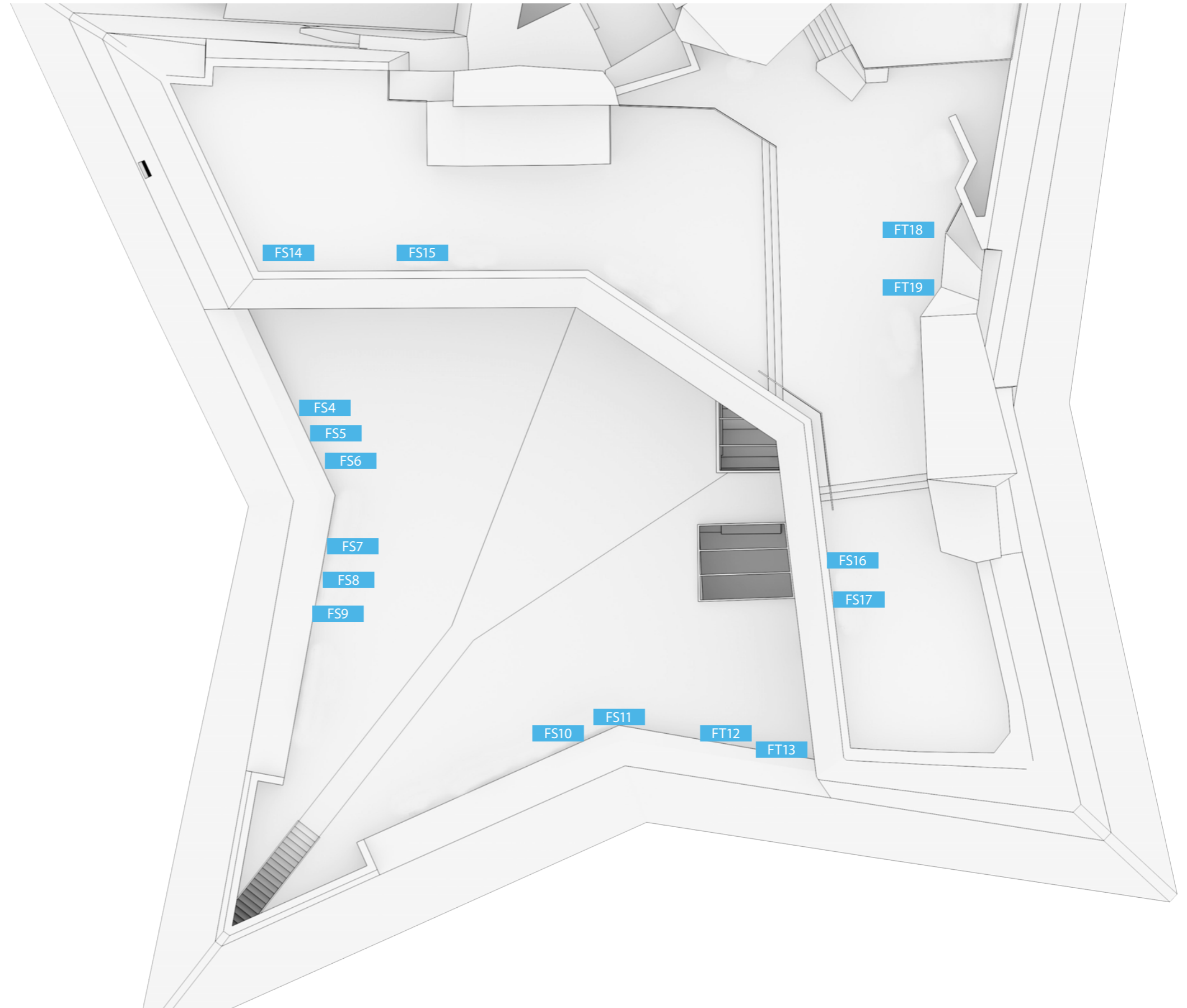
Senyalètica





CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
CONTINGUTS

Terrasses  
Senyalètica

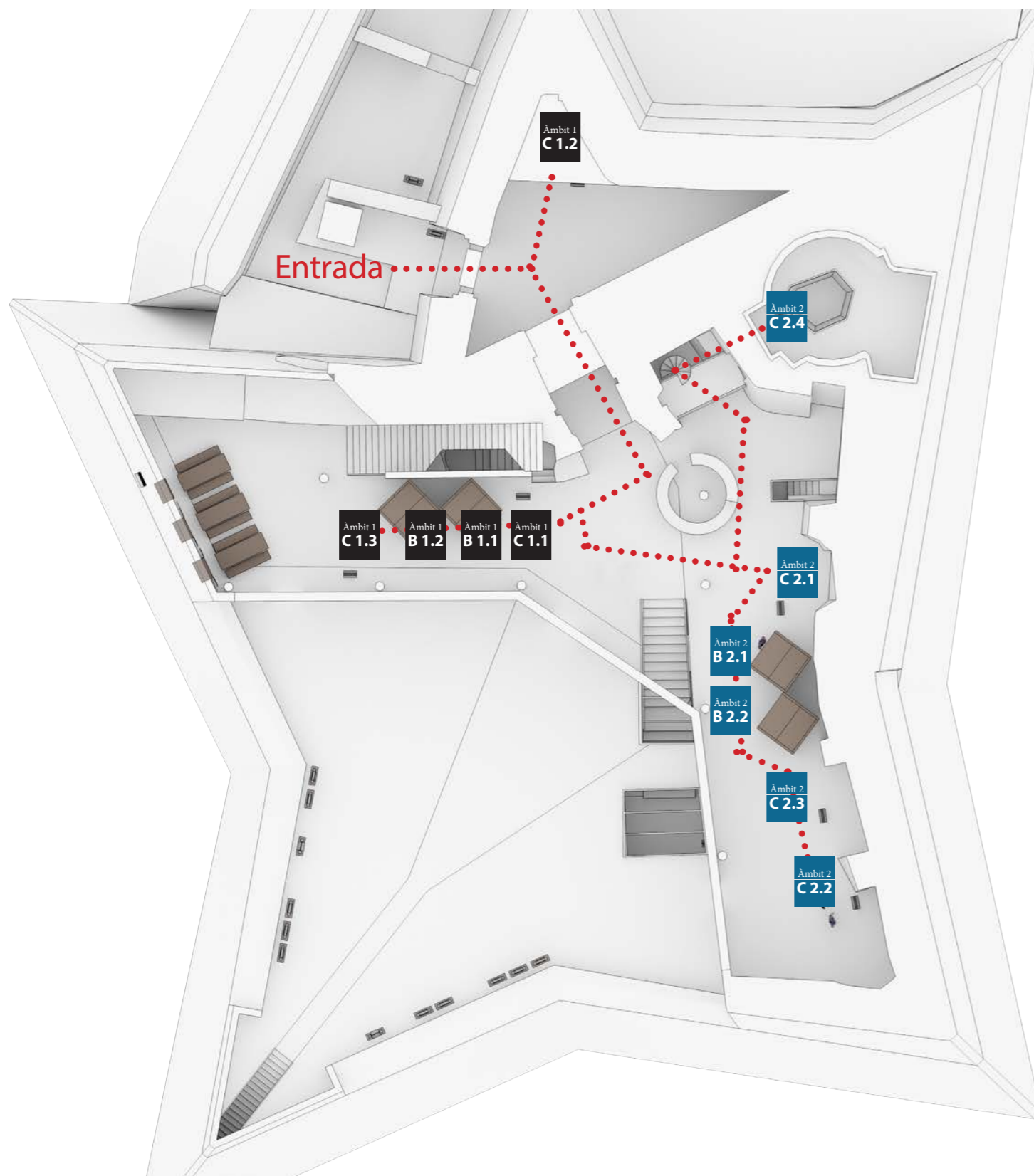






## MUSEOGRAFIA DELS ESPAIS INTERIORS

### Museografia de la planta baixa



La museografia de la planta baixa (o principal) es planteja a partir de quatre contenidors d'informació polivalents i alguns elements museogràfics complementaris. Els contenidors d'informació són espais gairebé cúbics, a manera de caixa, oberts per una sola de les seves cares (vegeu planimetria). Mantenen la museografia agrupada i, en certa manera, aïllada i acotada respecte a l'espai arquitectònic. Amb aquesta opció obviem solucions invasives i aconseguim una incorporació harmònica a l'estètica de l'espai definida per la intervenció constructiva. D'altra banda els cubs permeten una millor protecció de la museografia en un entorn que pot tenir variacions quant humitat, lluminositat i temperatures.

Els contenidors tenen un aspecte exterior neutre acabats en almagre (similar a l'emprat en les baranes). Els contenidors d'informació estan tancats pels costats i pel sostre per tal de concentrar els efectes sonors i mitigar la forta lluminositat de l'espai per tal de poder mostrar la museografia amb més garanties. Pel davant compten amb un taulellet que limita l'accés de l'usuari. El contenidor va lleugerament aixecant de terra per reforçar la idea d'espai autònom però congruent amb el conjunt.

Dins el contenidor s'hi ubica, a la paret de tancament, una pantalla de 65 polsades en vertical o horitzontal. En el taulellet que fa de barana va una pantalla interactiva amb un menú que permet seleccionar (segons els cups) la llengua de l'àudio i continguts complementaris. En aquest mateix taulellet hi ha un faristol amb el text principal, rèpliques de documents o petits calaixons amb peces petites. Davant de les pantalles hi ha un avançat, i una plataforma de més d'un metre i mig d'allargada. En aquesta plataforma es poden s'ubiquen maquetes, escenografies o rèpliques diverses. També hi ha panels amb iconografia a les parets interiors o al taulellet.

Els contenidors d'informació de la planta baixa es situen a tocar de les parets de formigó o obra original, lleugerament esbiaixats, tot evitant una sensació excessivament hipodàmica. Es descarta la col·locació contra les parets de vidre que donen a l'exterior ja que aquestes parets en realitat són portes corredores que no tenen com a funció facilitar la circulació de persones, però sí la ventilació. És a dir, és possible que a l'estiu aquestes portes ubicades darrere de la gelosia hagin de ser practicables. Aquests mòduls corresponents als àmbits 1 i 2 tracten dels temes més generals, introductoris i inclusius. Un dels mòduls parla de Roses com a port geoestratègic; l'altre del paper



## CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA CONTINGUTS

43



de Roses en la fortificació de la frontera pirinenca; el tercer se centra a explicar les parts del castell de la Trinitat i la seva morfologia, el quart està dedicat als enginyers militars.

De manera complementària es planteja la ubicació d'una escultura de bronze en el cos de guàrdia, en l'accés a la planta principal, per tal d'ambientar la proposta museogràfica i l'accés a la fortificació. Els continguts que corresponen als àmbits 1 i 2 compten amb un faristol exempt que marca el títol, un text d'introducció i una numeració de cortesia, que es pot seguir, o no, en tant que els continguts es plantegen de manera interdependent. Un seguit de faristols que expliquen elements concrets complementen la proposta museogràfica.

La museografia de la planta inferior manté el llenguatge dels cubs exempts, amb un total de quatre unitats, amb continguts corresponents als àmbits 3, 4 i 5. Tanmateix compta amb propostes de format rellevant: un audiovisual de gran format i multiprojecció que abastarà diferents espais de la planta baixa, i dos grans conjunts escenogràfics amb iconografia i efectes audiovisuals integrats. També hi haurà elements museogràfics singulars com ara una rèplica de falconet i faristols per documentar elements singulars. El primer cub (àmbit situat a l'espai on arriba l'escala principal de descens) parla de les armes utilitzades en els diferents moments històrics, els diferents tipus de soldats i els seus equipaments. El segon cub situat al soterrani principal fa una explicació sobre l'organització dels soldats, regiments, banderes i uniformologia donant especial relleu a la companyia fixa de Roses. El tercer cub està a tocar del segon i explica de manera cronològica els setges patits per la Trinitat posant especial èmfasi en el setge de 1808. Finalment el quart cub explica aspectes de la vida quotidiana dels soldats: alimentació, higiene, esbarjo, etc.



**ÀMBIT 1. FRONTERES MARÍTIMES I TERRESTRES**





## Distribució i tipificació dels elements museogràfics

### ÀMBIT 1. FRONTERES MARÍTIMES I TERRESTRES

L'àmbit ens dona coordenades històriques i geogràfiques del port de Roses, el seu entorn urbà i els sistemes i iniciatives de control d'aquest espai geoestratègic.

#### C.1.1. Faristol d'introducció a l'Àmbit 1.

Un breu text introdueix els continguts que es tracten en l'Àmbit 1.

Faristol de vidre.

##### Text

##### FRONTERES MARÍTIMES I TERRESTRES

*El port de Roses, a recer de vents i corrents, va ser utilitzat des de temps remots. Grecs i romans s'hi van establir i durant el període medieval va mantenir la seva rellevància. A principis del segle XVI Catalunya va quedar integrada dins l'Imperi Habsburg de Carles V, que estava enfrontat a França i a l'Imperi turc. Per tal de garantir la seguretat de les costes i les aigües de la Mediterrània occidental Carles V va fortificar llocs estratègics amb la voluntat d'establir una frontera marítima. Roses es va protegir amb el Castell de la Trinitat i la Ciutadella. Tanmateix Roses quedava a la vora de la frontera terrestre i també va formar part de les successives lògiques de fortificació atès que la zona pirinenca i prepirinenca esdevingueren, des de finals del segle XV i fins al segle XVIII un espai d'enfrontament entre l'Imperi Hispànic i França.*

#### C.1.2. Escultures realista en bronze

Situada en el pati del cos de guàrdia dona la benvinguda al visitant. L'escultura evoca a Lord Thomas Cochrane el darrer defensor del Castell de Roses el 1808.

**Escultura 1.** Lord Thomas Cochrane (segons model uniforme que subministrara la direcció d'obra)



### C.1.3. Faristol

Informa sobre com havien estat en altre moment els espais de la crugia de ponent: allotjaments de la tropa. Compta amb una imatge *matte painting*.

Faristol vidre.



**MPB1**

#### Text:

*Allotjament de la tropa.*

*Els soldats del segle XVI s'allotjaven en diferents espais de la fortalesa. Un dels llocs era a la planta principal, a l'extrem de la crugia nord-oest de la fortificació. Des d'aquest punt els soldats es podien apressar amb rapidesa a defensar el portal o a manegar l'artilleria en cas d'urgència. Els soldats disposaven de llit i màrrega i guardaven les seves coses i la seva roba en una caixa de fusta.*

**Il·lustració: MPB1. Allotjament**

### B 1.1. Cub. Roses, un port geoestratègic

L'objectiu d'aquest bloc és donar a conèixer la importància que ha tingut el port de Roses des d'un punt de vista geoestratègic a través del temps. Els continguts referents al bloc 1 se situen en un contenidor d'informació situat a tocar de la paret de formigó de l'ala oest de la primera planta, la que flanqueja les escales d'accés a les plataformes superiors. Està lleugerament esbiaixat per evitar problemes derivats de la incidència solar, sobretot a la tardor o l'hivern, quan el sol va més rasant.

**Museografia:** El contenidor compta amb un taulellet amb el text principal, pantalla de control del video i un calaix de llum amb imatges. A la zona posterior del cub hi ha una pantalla horitzontal de 65 polzades. En la zona d'avancer de la pantalla hi ha una maqueta que mostra l'inici de la Badia Roses amb el port de Roses. El mar és transparent i podem veure el fons. La maqueta incorpora el Castell de la Trinitat i la Ciutadella de Roses. Damunt el vidre hi ha gràfica que mostra l'abast de les colobres del Castell de la Trinitat quant a protecció del port. A la paret interior lateral dreta hi ha un mapa que mostra la zona del cap de Creus, Roses i Cervera de Marenda. A la paret interior esquerra hi ha una fotografia d'un derelict. El Culip IV, o similar, enfonsat a la zona del Cap de Creus.

El vídeo es remunta a l'època grega quan suposadament els massalotes (o els rodís) van crear l'enclavament de Roses com a punt de suport a les seves derrotes de navegació. S'explica que en temps antics, quan la navegació de cabotatge assolía gran protagonisme, la superació del Cap de Creus podia ser problemàtica, i més en cas de tempestes o de vent del nord. El port de Roses, a recer dels vents i dels corrents del nord, esdevenia una terminal segura un cop flanquejat el cap Creus. Això explica que suposadament els rodís en un primer moment (entorn del segle VIII a.C.) i els massalotes i els romans després aprofitessin



el port natural de Roses com punt de referència en les derrotes de navegació. Posteriorment Roses va continuar mantenint la seva importància, en la romanitat tardana, en el període visigot i en l'època medieval. Expliquem que durant l'època moderna, i en un context d'enfrontament entre l'imperi hispànic i França, el port natural va ser fortificat amb dues grans construccions renaixentistes: el Castell o Fort de la Trinitat i la Ciutadella de Roses, o plaça forta de Roses, que va integrar al seu interior la vila fortificada medieval. Vinculem la construcció de les defenses a l'evolució tècnica i tecnològica de l'artilleria. Introduïm aquí una primera menció del setge de Saint Cyr i la voladura del castell en el context de la guerra napoleònica. Parlem del bombardeig del Canàries durant la Guerra Civil espanyola i de com en els anys que van seguir a la Guerra Civil es va tornar a fortificar l'entorn amb noves defenses costaneres. La pantalla mostra inicialment un bucle de curta durada. Un interactiu situat al taulell permet seleccionar la visió del vídeo principal, així com la llengua d'audició.

#### Taulell

Text principal bloc 1.1. a ubicar en el taulell. (cal traduir a anglès, francès i castellà)

#### *Roses un port geoestratègic*

*En temps antics, quan la navegació de cabotatge era la més usual la superació del Cap de Creus podia ser perillosa a causa de les tempestes i el vent del nord. Centenars de vaixells enfonsats en donen testimoni. L'arrecerat ancoratge de Roses esdevenia un lloc segur al sud del cap Creus. Això explica que grecs, romans i catalans l'aprofitessin com punt de referència en les derrotes de navegació. A començaments del segle XVI, l'emperador Carles, Comte de Barcelona, va entrar en conflicte amb els francesos i els turcs, i per protegir els seus territoris mediterranis va aixecar una frontera marítima fortificant ports estratègics. El port de Roses es va custodiar amb una fort pensat per allotjar artilleria: el Castell de la Trinitat, i amb una moderna fortalesa que protegia la vila de Roses: la Ciutadella.*

#### Calaix de llum

Iconografia: fotos, fortificació visigoda, fortificacions modernes, bunkers de postguerra.  
 Interactiu. Integrat al taulell permet disparar el vídeo i escollir la llengua.

#### Cub

Paret lateral dreta interior: Gràfica plànol (foto satèl·lit) de la zona del cap de Creus  
 Paret lateral esquerra interior: Gràfica: foto color d'excavació del Culip IV (o símil)



#### Escenografia:

Maqueta (**MQB1**) en relleu (fusta i/o resina) que mostra el cap de Creus i l'inici de la Badia Roses amb el port de Roses (escala aproximada 1:2000). El mar és transparent (vidre) i podem veure el fons. La maqueta incorpora el Castell de la Trinitat i la Ciutadella de Roses. Mitjançant traces pintades al vidre és mostra l'abast de les colobrines del Castell de la Trinitat i de la Ciutadella de Roses quant a protecció del port.

#### Paret de fons

Pantalla 65 polzades, horitzontal.

#### Guió del vídeo

Roses un port geoestratègic

**Veü en off:** *Les navegacions de grecs i fenicis per la Mediterrània occidental, establint intercanvis comercials i colònies, es remunten a períodes reculats, més enllà del segle X abans de la nostra era. El magnífic port natural de Roses, arrecerat dels vents nord, va ser, ja en aquell temps, un lloc de refugi i descans per als vaixells que flanquejaven, seguint rutes de cabotatge, el sempre perillós Cap de Creus.*

**Il·lustracions:** Vaixells grecs representats en ceràmiques. Superposició de vaixells.  
 Detalls del mapa mostrant el cap de Creus, imatges del cap de Creus.  
 Imatges de temporals i del rocam del Cap de Creus.

**Veü en off:** *A partir del segle VI abans de Crist, els grecs es van fer forts a Massàlia i les seves naus van atènyer les costes de l'Iberia, establint colònies a Roses i Empúries. Tanmateix els escrits d'Estrabó, atribueixen la fundació de Roses a l'acció colonial de grecs procedents de l'illa de Rodes, fet que s'hauria donat cap al segle VIII abans de l'era. Si així va ser la colònia va portar el mateix nom que la illa, el nom de les roses.*

**Il·lustracions:** Mapa de la Mediterrània que mostri les derrotes de grecs i fenicis i púnics.  
 Vistes aèries de les restes hel·lenístiques de la Ciutadella.  
 Mapa d'Heròdot amb imatges de la Península ibèrica i focalització a Roses.  
 Moneda grega de Roses.





**Veü en off:** *Durant els processos de colonització romana els ports d'Empúries i de Roses, van mantenir la seva importància, però amb l'augment de la navegació d'altura, van veure limitada la seva activitat, tanmateix el nucli urbà de Roses continua actiu. En època visigoda Roses va continuar com a nucli urbà protegit per la fortificació del Puig Rom. En els segles següents la zona urbana es va mantenir a tocar de platja, al voltant de l'església de Santa Maria.*

**Il·lustracions:** Escullera hel·lenística d'Empúries. Imatges amb dron de les ruïnes hel·lenístiques de Roses. Excavació subaquàtica, Culip o símil. Imatges amb dron, el poblat visigot de Puig Rom i després l'església Romànica de Santa Maria.

**Veü en off:** *Durant el segle XVI Catalunya va patir el flagell de la pirateria turca, i a més a més, l'Emperador Carles va entrar en conflicte amb França. Per tal de fer front a francesos i turcs l'Emperador i el seu fill Felip II van impulsar la consolidació d'una frontera marítima a partir de fortificacions estratègiques. L'ancoratge de Roses, que podia allotjar grans flotes esdevingué un dels punts a consolidar.*

**Il·lustracions:** Vol de dron en el qual es veu l'ancoratge del Port de Roses i el castell de la trinitat. Imatge de l'Emperador Carles. Imatges de turcs, combats de Galeres (Venècia o fragments de pintures de combats navals).

**Veü en off:** *L'enginyer Luís Pizaño esdevingué l'encarregat de fortificar el port de Roses. Pizaño va construir una fortalesa, l'anomenat Castell de la Trinitat, en un turonet que podia controlar el port utilitzant la moderna artilleria. En poc més de dos anys, entre el 1544 i el 1546 les obres del recinte principal van quedar enllestides.*

**Il·lustracions:** Luis Pizaño dibuixant la fortalesa de La Trinitat, taula amb plànols (recreació). Dibuixa una colobrina i discuteix amb el seu. Imatge *matte painting* d'una colobrina o imatges fixes de colobrina. Dron: vistes diverses del fort de la Trinitat agafat des de diferents angles.

**Veü en off:** *Pizaño va voler complementar les obres de la Trinitat amb un projecte de refortificació de la vila medieval de Roses. Tanmateix va ser l'enginyer Gianbattista Calvi qui el va endegar a partir del 1552. Les obres es van allargar fins a finals del segle XVI amb la intervenció d'enginyers com Giorgio Setara i Jacobo Fratin. Roses es va convertir en una gran i moderna plaça forta*



*dins de la qual es mantenia el recinte medieval. Amb la gran fortalesa i el castell de la Trinitat el port quedava perfectament controlat.*

**Il·lustracions:** Dron vistes aèries de la ciutadella.  
 Barregem amb plànols diversos de la Ciutadella.  
 Vista aèria que mostri la Ciutadella i a la llunyania el castell de la Trinitat.

**Veuen en off:** *Malgrat la puixança de les fortificacions les guerres del segle XVII i XIX van causar grans destruccions, i finalment les guerres napoleòniques en van comportar la ruïna irreparable. Tanmateix el valor geoestratègic de Roses continuà ben viu. Durant la Guerra Civil espanyola Roses va patir l'atac del creuer franquista "Canàries", així com raids aeris. Després, i en el context de la II Guerra Mundial i la Guerra Freda va començar de nou un programa de refortificació de l'entorn de Roses amb la construcció de búnquers per allotjar bateries costaneres que van romandre en actiu fins els anys 50. Aquest esdevingué el darrer capítol bèl·lic de Roses.*

**Il·lustracions:** Plànols del castell de la trinitat de Roses vist des del pàrquing, superposem soldats francesos per evocar l'època napoleònica.  
 Imatges del creuer Canàries.  
 Imatges aèries de Dron de les construccions de fortificació de postguerra.  
 Oficials de postguerra a dins les fortificacions (les que ofereixin millors plans).

**Veuen en off:** *A principis del segle XXI la recuperació del patrimoni militar de Roses, per tal de donar-li una funció civil esdevingué una realitat amb successius arranjaments de la Ciutadella i la reconstrucció del Castell de la Trinitat.*

**Il·lustracions:** Imatges del pàrquing i del remodelatge del conjunt de la fortificació de la Trinitat (exterior i interior).



### B 1.2. Les xarxes de defensa de fronteres

L'objectiu d'aquest bloc és relacionar la construcció de la Trinitat i la Ciutadella de Roses amb la política de defensa de fronteres terrestres i marítimes que van emprendre els Habsburg a mitjan segle XVI, i com aquesta problemàtica de fortificació de fronteres es va perpetuar durant els segles posteriors. Els continguts del Bloc 2 s'ubiquen en un contenidor d'informació que està situat a tocar del contenidor que allotja el bloc 1, i com aquest té una posició lleugerament esbiaixada per impedir que els raigs de sol en dificultin la visió.

**Museografia:** El contenidor compta amb un taulell on hi ha el text principal, l'interactiu de control del vídeo i un calaix de llum amb fotografies. El contenidor compta amb una pantalla de 65 polsades aplacada al fons del cub. A la zona d'avançar hi ha una maqueta en relleu dels Pirineus orientals, des del Cap de Creus a la Seu d'Urgell, i de Salses a Girona o Hostalric. Damunt la maqueta hi ha ubicades les fortaleses de frontera aixecades entre finals del segle XV i el segle XVIII. Damunt el taulell col·locarem gravats (fotos) de les distintes fortaleses dels Pirineus Orientals. A la paret interior lateral dreta hi ha un mapa que mostra les posicions de la frontera marítima (a la Mediterrània Occidental) amb les places fortificades a Eivissa, Ceuta, Melilla, Roses, etc. A la paret interior esquerra hi ha dues fotografies aèries una de Roses i una de Dalt Vila Eivissa)

El vídeo "Xarxes de defensa de fronteres" explica la problemàtica de la fortificació de les fronteres pirinenques i prepirenques i el paper de Roses en els diferents sistemes. Es diu que des del segle XVI Roses va ser un port estratègic fortificat, atès que l'aliança fàctica entre França i els turcs va obligar a la monarquia dels Habsburg a prendre mesures defensives extraordinàries. Així Roses, com Eivissa, construïda al mateix temps, va ser una peça important en la frontera marítima, però també va tenir rellevància pel seu suport a les fortaleses de la frontera terrestre. Roses es va integrar en una lògica de fronteres fortificades atès que la zona pirinenca i prepirenca esdevingueren, des de finals del segle XV i fins al segle XVIII, i encara a principis del segle XIX, un espai d'enfrontament entre l'Imperi Hispànic i França i, de resultes nombrosos conflictes van afectar la zona. El vídeo mostra l'evolució de les línies de fortificació i imatges de les principals fortaleses. Durant el segle XVI i la primera meitat del XVII la monarquia Habsburg va mantenir la defensa de la frontera catalana a partir de Salses, Perpinyà, Cotlliure i Roses. Després de la Guerra de Separació la frontera es va establir a les crestes pirinenques. Per la banda francesa Vauban va fixar la defensa de la frontera a partir de Bellaguarda, Perpinyà, Port Vendres, Cotlliure; Prats de Molló, banys d'Arlès, Vilafranca de Conflent i Montlluís; alhora els monarques Habsburg van respondre mantenint Roses, Palamós i Girona, i al darrere Hostalric, i més tard, en època borbònica, amb la construcció del Castell de Sant Ferran de Figueres, i per l'interior optimitzant Puigcerdà, Castellciutat i Camprodon. El vídeo situa Roses, i el Castell de la Trinitat com a part de l'extraordinària trama poliorcètica que va definir els enfrontaments territorials entre finals del XV i els inicis del XIX.

Inicialment la pantalla mostra un bucle curt, i l'ordinador interactiu permetrà activar el vídeo principal i la llengua escollida.



### Taulell

Text principal bloc B1.2. a ubicar en el taulell.

#### *Xarxes de defensa de fronteres*

*Durant el segle XVI la monarquia Habsburg va plantejar la defensa de la frontera catalana a partir de Salses, Perpinyà, Cotlliure i Roses. A banda Roses i Eivissa esdevenien les fortificacions Habsburg més rellevants en la Mediterrània nord occidental. Després de la Guerra de Separació (1640-1659) la frontera terrestre es va establir a les crestes pirinenques. Per la banda francesa la defensa es va fixar a partir de Bellaguarda, Perpinyà, Port Vendres, Cotlliure; Prats de Molló, banys d'Arlès, Vilafranca de Conflent i Montlluís; alhora els monarques Habsburg van respondre mantenint Roses, Palamós i Girona, i al darrere Hostalric, i més tard, per l'interior, optimitzant Puigcerdà, Castellciutat i Camprodon. A finals del segle XVIII els Borbó espanyols van arranjar les defenses amb la construcció de la gegantina fortalesa de Sant Ferran de Figueres.*

### Calaix de llum

Fotografies: Bodegó amb repliques de plànols de fortificacions pirinenques de l'època.  
 Interactiu integrat al taulell permet disparar el vídeo i escollir la llengua.

### Cub

Paret lateral dreta interior: Gràfica plànol (o foto satèl·lit) de les fortificacions marítimes Habsburg de la Mediterrània occidental

Paret lateral esquerra interior: Gràfica. Fotos color aèries de Roses i de Dalt Vila Eivissa

Paret de fons: Pantalla 65 polzades, horitzontal.

### Escenografia

Maqueta (**MQB2**): mapa en relleu de la zona pirinenca entre el Cap de Creus i Puigcerdà (est-oest) i entre Salses i Hostalric (nord sud). Damunt la maqueta hi ha ubicades les forteses de frontera aixecades entre finals del segle XV i el segle XVIII: Salses, Perpinyà, Cotlliure i Roses, Bellaguarda, Perpinyà, Port Vendres, Cotlliure; Prats de Molló, banys d'Arlès, Vilafranca de Conflent i Montlluís; alhora els monarques Habsburg van respondre mantenint Roses, Palamós i Girona, i al darrere Hostalric, i més tard, per l'interior optimitzant Puigcerdà, Castellciutat i Camprodon. A finals del segle XVIII els Borbó espanyols van construir la gegantina fortalesa de Sant Ferran de Figueres. La maqueta indicarà les dues línies de frontera, la del segle XV, i la del segle XVII (després del Tractat dels Pirineus).



### Audiovisual. Xarxes de defensa de fronteres

#### Guió

**Veü en off:** La configuració dels estats moderns va implicar el desenvolupament de polítiques globals de defensa de les fronteres. A Catalunya l'impulsor va ser Ferran I el Catòlic que, preveient un futur de conflictivitat amb França, va fer construir la fortalesa de Salses, entre el 1497 i el 1503, per defensar la frontera del Rosselló. Salses va ser un nou prototipus de fortificació que anunciava l'arribada d'una nova època dominada per l'artilleria. Els murs gruixuts de la fortificació estaven dissenyats per absorbir l'impacte de la nova munició de ferro, alhora, la fortificació disposava de plataformes per ubicar artilleria que poguessin mantenir l'enemic allunyat.

**Il·lustracions:** Imatges aèries del castell de Salses.  
 Plànols del castell de Salses.  
 Zoom aeri apropant la imatge de l'estret de Salses i fent visible el castell.  
 Imatges de descoberta exteriors del castell.

**Veü en off:** En temps de Carles V i Felip II la fortificació de la frontera va continuar inexorable. A mitjans de segle XVI es va construir el castell de la Trinitat, i la plaça forta de Roses. També es va fortificar Perpinyà, optimitzant les defenses del Palau dels Reis de Mallorca, i les muralles de la ciutat, i també l'antic Castell Reial i el Fort de Sant Elm de Cotlliure.

La Guerra de Separació de Catalunya va acabar amb el Tractat dels Pirineus el 1659 pel qual el Rei d'Espanya va consentir que les comarques catalanes del nord fossin annexades per Lluís XIV de França que es va apressar a fortificar la nova frontera pirinenca. Sébastien Le Preste Vauban va dirigir la construcció de la nova xarxa defensiva.

**Il·lustracions:** Imatges de Carles i de Felip II.  
 Imatges Dron del Castell de la Trinitat i de Roses.  
 Planimetria de les fortificacions de Perpinyà i del Fort de Sant Elm a Cotlliure.  
 Plànols que mostren els antics comtats de Rosselló i Cerdanya annexats a França.  
 Imatges de Vauban (recreació) seleccionant punts en un mapa gran de la nova frontera.

**Veü en off:** Cobrint el coll del Portús, el principal pas per travessar els Pirineus, Vauban va construir la Fortalesa de Bellaguarda. Perpinyà va optimitzar les seves muralles i es va fortificar Port Vendres. Cobrint la vall de La Tet Vilafranca de Conflent va



*reforçar les seves defenses i protegint la plaça és bastir una fortalesa extraordinària: Fort Libèria. Entre el Conflent i la Cerdanya es va construir Mont-Lluís, la fortificació més alta d'Europa. I encara cobrint la vall del Tec es va construir el Fort de la Garde a Prats de Molló, i el Fort les Bains a els Banyes d'Arlès.*

**Il·lustracions:** Imatges aèries de Bellguarda, Vilafranca de Conflent, Fort Libèria, Montlluís, Fort Lagarde. Gravats amb plànols antics de les fortificacions de la Catalunya del Nord. Imatges de Vauban discutint amb alguns dels seus ajudants.

**Veure en off:** La monarquia dels Habsburg, davant l'impressionant desplegament francès va respondre fortificant Girona; Palamós; Camprodon, Castellciutat a La Seu d'Urgell; Puigcerdà i Hostalric. Amb la dinastia Borbó es van reprendre les tasques de fortificació de la frontera. Pedro Martín Cermeño va construir a Figueres, durant la segona meitat del segle XVIII, l'extraordinària fortalesa de Sant Ferran, una de les fortificacions més grans d'Europa, que cobria els accessos a la frontera i era, alhora, una plataforma per atacar França en cas de conflicte. La rereguarda de la frontera quedava coberta de lluny per la plaça forta de Barcelona i les seves fortificacions: la Ciutadella i Montjuïc.

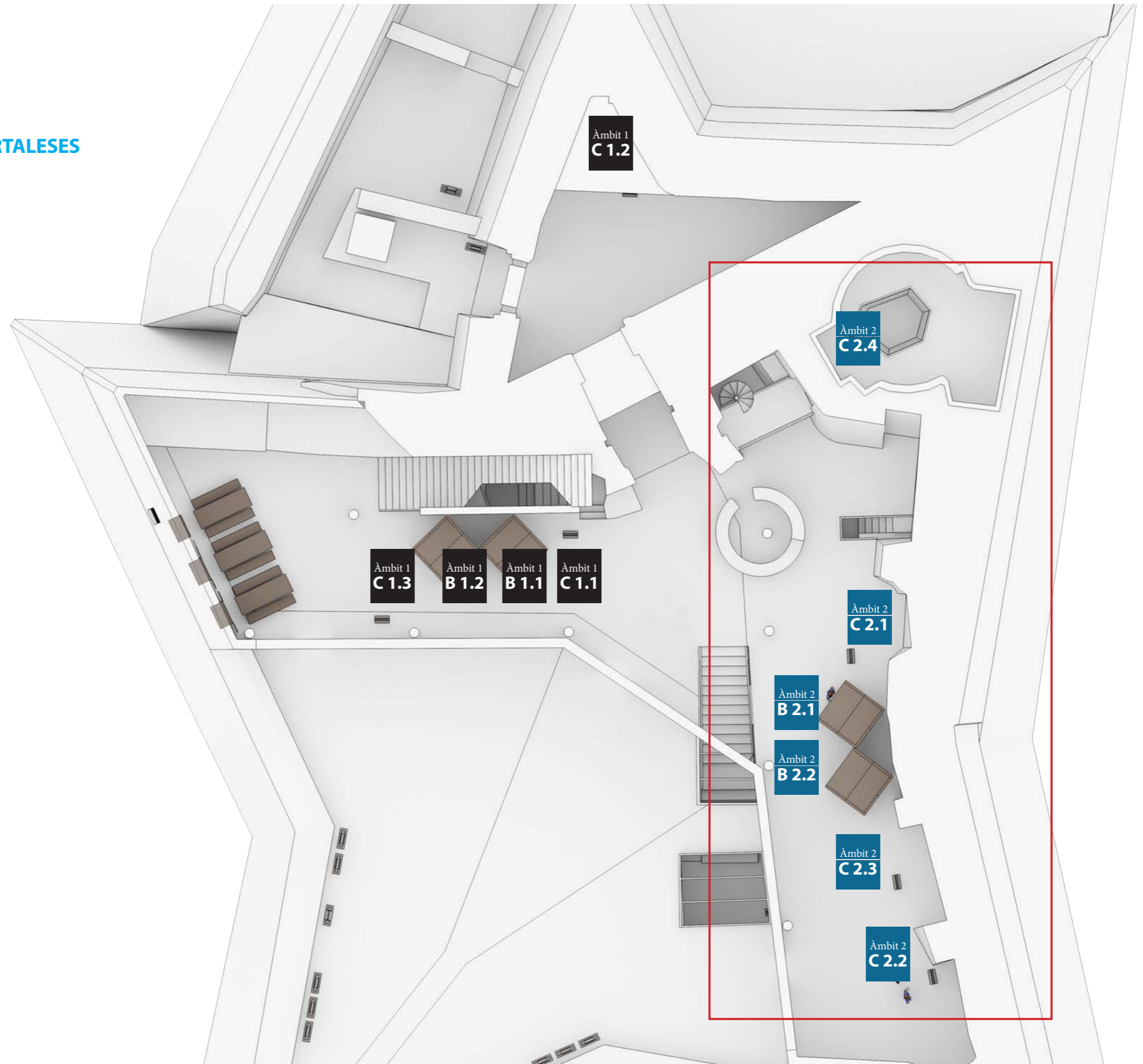
**Il·lustracions:** Gravats de Girona, Palamós, Camprodon, Castellciutat. Imatges de Pedro Martín Cermeño dissenyant el castell de Sant Ferran. Vistes aèries del castell de Sant Ferran. Vistes diverses del castell de Sant Ferran. Gravat de Barcelona amb la Ciutadella i Montjuïc.

**Veure en off:** A finals del segle XIX els avenços de l'artilleria van fer inútils els grans conjunts fortificats que en pocs decennis van quedar abandonats o reconvertits en casernes. Avui l'extraordinària frontera fortificada esdevé un singular, únic i extraordinari patrimoni.

**Il·lustracions:** Imatges de turistes a la Ciutadella de Roses.



**ÀMBIT 2. TEMPS D'ARTILLERIA I FORTALESES**





## ÀMBIT 2. TEMPS D'ARTILLERIA I FORTALESES

L'àmbit ens introdueix al complex món dels enginyers renaixentistes, descriu la fortalesa de la Trinitat i la relaciona amb l'evolució tècnica i tecnològica de l'artilleria. Els elements complementaris. Aquests elements serveixen per donar una informació puntual sobre un lloc o un espai.

### C 2.1. Faristol d'introducció a l'Àmbit 2.

Un breu text introdueix els continguts que es tracten en l'Àmbit 2.

Text faristol:

*Des de finals del segle XV les armes de foc pesants es van utilitzar per expugnar fortificacions però també per defensar-les. Tot plegat va implicar una nova manera de fortificar i d'atacar les ciutats i aquesta revolució va provocar el desenvolupament de la figura dels enginyers. Itàlia, una cruïlla d'interessos i de conflictes esdevingué un territori precoç quant a aplicacions de l'artilleria i de noves estructures defensives. Els enginyers italians van tenir molta anomenada i els van llogar arreu d'Europa, però la Corona d'Aragó i Castella també van tenir bons enginyers. El castell de la Trinitat, dissenyat per Luís Pizaño, va ser el primer que es va construir a Catalunya exclusivament pensat com a plataforma artillera.*

### C. 2.2. Faristol grafit

Un faristol explicarà la presència de grafit d'època en les parets de la crugia sud. Faristol vidre i text plòter.

Text faristol:

*Grafit de diverses èpoques. Originalment part de les parets van estar enguixades. Les successives destruccions i refaccions van fer que els enguixats es perdessin.*

Il·lustració: vectorització reconstructiva dels dibuixos de la pared.





MPB2

### C.2.3. Faristol dependències governador.

Un faristol explicarà amb text i iconografia com eren les dependències del governador de la fortalesa.

Text:

*Dependències del governador*

*Les dependències del governador, màxima autoritat militar del fort, estaven ubicades a l'extrem sud-est de la fortificació. La dependència era austera, tanmateix comptava amb una finestra i una latrina per a ús privatiu.*

Il·lustració: **MPB2**

### C. 2.4. Faristol d'interpretació de la Torre medieval.

A la zona hom pot observar el que queda de la torre medieval que va quedar encastada dins la fortalesa moderna i que va ser utilitzada com a cisterna, i potser també com a presó. Una pantalla mostrarà l'evolució constructiva d'aquest espai, la torre inicial, i com la torre queda embeguda dins la fortificació renaixentista.

Text gràfica:

Torre medieval:

*A finals de l'Edat Mitjana, probablement durant el segle XIV va existir una torre cilíndrica ubicada en el turó de la Trinitat. Pizaño va aprofitar l'estructura i la va integrar dins la seva proposta. L'espai interior de la torre va ser utilitzat com a cisterna, i sembla que, en determinats moments, com a calabós.*

Il·lustració: gravat que mostra la torre de la Trinitat i la badia de Roses amb un vaixell navegant. **GR01**



### B 2.1. Els enginyers militars

L'objectiu d'aquest bloc és explicar la importància dels enginyers militars, el seu paper preponderant en l'impuls tecnològic del segle XVII i el seu protagonisme en els segles posteriors. De manera especial es dona rellevància als enginyers que van incidir en el disseny de la Trinitat i Roses. El Bloc s'articula a partir d'un contenidor d'informació similar als emprats en l'àmbit anterior. El cub es col·locarà a la paret de pedra de l'ala sud. Al fons del cub tindrem una pantalla. En aquesta ala el problema d'incidència de la llum no és tan rellevant com a l'ala de ponent, tanmateix, s'opta per monitors per guardar similitud amb les altres propostes.

**Museografia:** En el Cub, un dels elements centrals tenim la pantalla i al davant hi ha una escenografia que mostra la taula de treball d'un enginyer militar del segle XVI. Damunt la taula hi ha compassos, raimes de papers, llibres d'enginyeria i artilleria, un canelobre i estris diversos. Darrere de les escenografies la pantalla vertical permet enllaçar amb l'escena tot fent aparèixer personatges i llocs diversos. El vídeo "L'epopeia dels enginyers" presenta la figura dels enginyers militars, entre els segles XVI i XVIII, i dona notícia dels que van intervenir a la Trinitat i la Ciutadella de Roses (Pizaño, Calvi). Des de finals del segle XV els enginyers assoliren un gran protagonisme entorn de l'ascens imparable de la piro-balística. Les armes de foc pesants es van utilitzar per expugnar fortificacions però també per defensar-les. Tot plegat va implicar una nova manera de fortificar i d'atacar les ciutats i aquesta revolució de la poliorcètica va provocar el desenvolupament de la figura dels enginyers. Itàlia, una cruïlla d'interessos i de conflictes esdevingué un territori precoç quant a aplicacions de l'artilleria i de noves estructures defensives. De fet a la nova manera de fortificar es va denominar Traça Italiana. Els enginyers Italians van passar a tenir gran prestigi com a factòtums de les noves maneres de fer la guerra, i es van llogar a les diferents Corts Europees. També va haver-hi grans enginyers de la Corona d'Aragó com Lluís Escrivà, i castellans com Pedro Navarro o Francisco Ramírez (que van treballar al servei de Ferran el Catòlic), o Luís Pizaño, l'enginyer de Carles I, que esdevingué Capità General d'Artilleria. Inicialment la pantalla mostrarà un bucle curt, i l'ordinador interactiu permetrà activar el la llengua escollida.

#### Taulell.

Text principal bloc 2.1 a ubicar en el taulell (cal traduir a anglès, francès i castellà)

#### *Els enginyers militars*

*Durant els segles XIV i XV l'artilleria va conèixer un gran desenvolupament. Les armes de foc pesants s'utilitzaven per expugnar fortificacions, però també per defensar-les. Tot plegat va implicar una nova manera de fortificar i d'atacar muralles, i al capdavant de fer la guerra, i aquesta revolució va potenciar la figura dels enginyers. Itàlia, una cruïlla d'interessos i conflictes esdevingué un territori precoç quant a experimentació de noves tècniques. Els enginyers Italians van gaudir de gran prestigi com a experts de les noves formes*



MPA1



MPA2

*de combat, i es van llogar a les diferents Corts Europees. També va haver-hi grans enginyers de la Corona d'Aragó com Lluís Escrivà, i castellans com Pedro Navarro o Francisco Ramírez, al servei de Ferran el Catòlic, o Luís Pizaño, l'enginyer de Carles I, que esdevingué Capità General d'Artilleria.*

#### Calaix de llum

Rèpliques de plànols de fortificacions, d'Eivissa i de Roses. (Imatges proporcionades per direcció d'obra)

#### Interactiu

Integrat al taulellet permet disparar el vídeo i escollir la llengua.

#### Cub

Paret lateral dreta interior: Gràfica *matte painting*: enginyer i ajudant treballant. **MPA1**.

Paret lateral esquerra interior: Gràfica *matte painting*: enginyer i ajudant inspeccionant. **MPA2**.

#### Escenografia

Taulell de l'enginyer Pizaño. Al damunt hi ha plànols, llibres, un canelobre, tinter, regles, altres plànols de mostra. Ampolla, copes. Maqueta de la fortificació (**MQB3**).

#### Paret de fons

Monitor de 65 polzades, horitzontal.

#### Guió del vídeo

L'epopeia dels enginyers militars

***Veu en off:** Al llarg del segle XV i principis del segle XVI l'artilleria va anar prenent cada cop més protagonisme en els conflictes bèl·lics. Les bombardes, colobrines i canons atacaven i enderrocaven les muralles amb més efectivitat que trabuquets i catapultes. Els mestres d'obres van intentar reaccionar contra el nou perill engruixint les fortificacions i adossant plataformes en les muralles en les quals es pogués ubicar artilleria. La reflexió sobre els usos de l'artilleria i les iniciatives per fer-la servir en atac i defensa, i de com s'havien d'optimitzar les fortificacions va menar la promoció d'una nova figura professional: l'enginyer militar.*



**Il·lustracions:** Gravats del XV i del XVI mostrant canons atacant ciutats.  
 Imatges d'enginyer militar de principis del segle XVI dibuixant plànols i discutint amb els seus ajudats.  
 Imatges amb bombardera apuntant a una muralla i disparant. Recreadors

**Veuen en off:** *Les tasques al voltant de l'artilleria i la fortificació exigien una àmplia gamma de coneixements tècnics i científics. S'havien de conèixer a fons les possibilitats dels trets artillers i calia dominar tècniques constructives. Tot plegat exigia coneixements químics i físics per avaluar la resistència dels canons; la composició de les pólvores; els sistemes de fosa i forja i la resistència de materials constructius.*

**Il·lustracions:** Taula en la qual un enginyer militar ensenya coses a un deixeble: manegem esquemes de fosa de canons tipus Leonardo da Vinci.  
 Damunt la taula hi ha diferents tipus de pólvores que les va cremar provocant foguerades de diferent intensitat.

**Veuen en off:** *També es feien imprescindibles coneixements matemàtics per calcular les trajectòries dels trets, i la geometria de les fortificacions. L'enginyer havia de dominar pràctiques de logística i cartografia i estar altament qualificat amb una formació polivalent per afrontar els més diversos problemes en els més diversos contextos.*

**Il·lustracions:** Enginyer mirant gravats que mostren les línies parabòliques dels trets de l'artilleria.  
 Enginyer fent una maqueta amb fang en la qual s'aborda la construcció d'un baluard.

**Veuen en off:** *Durant el Renaixement els enginyers van passar a ser els personatges estrella en els conflictes. Les monarquies europees es van disputar la contractació dels millors enginyers. Els continuats conflictes en la península italiana, durant el segle XV, van generar una important cultura de fortificació que es va desenvolupar en paral·lel al progrés de l'artilleria. Els enginyers italians estaven entre els millors, i van desenvolupar un sistema propi, la denominada traça italiana, un sistema de fortificar que tenia en compte la utilització d'artilleria en defensa i atac. De resultes l'Imperi Habsburg, França, Anglaterra es van apressar a llogar enginyers italians.*



**Il·lustracions:** Gravats que mostrin setges i fortaleeses italians.  
 Enginyer dibuixant una fortificació de traça italiana amb un compàs.  
 Gravats de ciutats italianes fortificades.  
 Gravats de les fortificacions de Nàpols.

**Veuen en off:** Carles V i Felip II van comptar amb enginyers italians com Gianbattista Calvi, Jacobo Fratin; Giorgio Setara i Gianbattista Antonelli. Però, durant els segles XV i XVI, la Corona d'Aragó també va comptar amb enginyers excel·lents com Guillem Sagrera; Pere Lluís Escrivà o Pere Antoni Folch de Cardona. A Catalunya van treballar enginyers castellans al servei de Ferran II d'Aragó, com Francisco Ramírez que va dissenyar l'extraordinària fortalesa de Salses a principis del segle XVI o com Luís Pizaño enginyer de confiança de Carles V va nèixer a Guadalajara i va morir a Laredo el 1550. Esdevingué capità general d'artilleria i va dirigir els treballs de fortificació al voltant del port de Roses.

**Il·lustracions:** Imatges o gravat del castell Nou de Nàpols, gravat de la fortalesa de l'Àquila.  
 Guillem Sagrera mirant o dibuixant plànols (recreació).  
 Portada del manual d'Antoni Folch de Cardona. Imatges de la fortalesa de Salses.  
 Fort de la Trinitat entre la boira. Luis Pizaño examinant plànols de canons i colobriners.

**Veuen en off:** El protagonisme que els enginyers van assolir a inicis del segle XVI va continuar durant els segles següents. Al voltant dels Països Baixos (Flandes, Valònia, Picardia, Xampanya), Espanya i França tenien els seus millors enginyers i aprenien constantment gràcies a les nombroses guerres. Els enginyers espanyols van desenvolupar sistemes de fortificació en profunditat, davant d'una barrera defensiva en construïen d'altres impedint l'acció de l'artilleria sobre els recintes principals.

**Il·lustracions:** Portades de manuals de fortificació, gravats de diferents fortaleeses.  
 Enginyers espanyols de l'escola de Brussel·les (recreació). Enginyers que mostren maquetes de com superposar una fortificació davant de l'altra. Gràfic que mostri la funció de les fortificacions en profunditat indicant com les bateries han de batre primer revellins o contraguàrdies.



***Veure en off:** Al llarg del XVII, els francesos també van optar per les fortificacions escalonades. Vauban, enginyer de Lluís XIV, va ser el gran innovador en les fortificacions franceses. Va dirigir la construcció d'un gran cinyell de fortificacions per defensar les fronteres de França. A la Catalunya del nord va construir extraordinàries fortificacions com Fort Libèria, Vilafranca de Conflent o el de Bellaguarda, al Pertús.*

### B 2.2. La Trinitat, una fortificació renaixentista

El Bloc té l'objectiu de mostrar les característiques i el procés de construcció del fort de la Trinitat, així com les característiques de l'arquitectura militar renaixentista. El Bloc s'articula a partir d'un contenidor d'informació. El cub es col·loca a la paret de pedra de l'ala sud a tocar del cub B 2.1, esbiaixat respecte a la paret.

**Museografia:** Els continguts s'articulen a partir d'un cub contenidor d'informació que també compta amb un vídeo al fons del cub. Davant de la pantalla hi ha una gran maqueta del castell. En els laterals hi ha miralls que permeten observar detalls laterals de la maqueta. Com en tots els cubs el taulell amb calaix de llum articula text de referència i elements complementaris. El conjunt explica com el desenvolupament de l'artilleria al segle XVI (amb colobriners i canons) va imposar nous tipus de fortificacions amb capacitat per aguantar l'impacte dels projectils, i menys altes per tal d'oferir menys blanc. S'explica que havien de disposar d'amplis terraplens, plataformes o casamates per poder ubicar l'artilleria defensiva. A finals i a principis del segle XVI encara es temptejaven quines eren les plataformes més adequades per ubicar-hi l'artilleria, si les torres cilíndriques o els reductes avançats de la muralla. Finalment es van imposar els baluards pentagonals, que eren els que més possibilitats tenien per exercir foc d'enfilada contra els murs propers. S'explica que les fortificacions es van dotar d'amplis fossats i de defenses avançades, i s'il·lustra el cas de Roses. A Roses podem trobar la Ciutadella amb baluards pentagonals i casamates que responen a l'enginyeria triomfant. També es tracten altres referents poliorcètics com el castell de la Trinitat. S'explica que el castell de la Trinitat, amb forma d'estrella de quatre puntes, amb un revellí afegit, va ser concebut com una plataforma d'artilleria acarada, principalment al mar, alhora un sistema de casamates permetia batre amb peces de menor calibre a qualsevol que s'acostés als murs. La iconografia mostra el pla de focs de la fortalesa. La Trinitat es tipifica com un exemplar precoç d'arquitectura militar renaixentista, explicant les diferents parts interiors i exteriors del castell de la Trinitat.

En el taulell hi ha l'ipad que permet accedir a la selecció de la llengua d'audició.



### Taulell.

Text principal bloc 2.2. a ubicar en el taulell. (cal traduir a anglès, francès i castellà)

#### *La Trinitat una fortificació renaixentista*

*El Fort de la Trinitat el va dissenyat Luís Pizaño el 1543. Les obres van començar el 2 de gener de 1544. El 1545 Benedeto de Ravenna es va fer càrrec de la continuació del projecte, i el 1546 les obres del cos principal del castell estaven acabades. Per defensar l'ancoratge de Roses Pizaño va optar per construir una gran plataforma artillera on poguessin utilitzar-se còmodament entre dues i quatre colobrines, les peces artilleres més grans de l'època. A banda va idear un sistema de troneres per a que l'artilleria de menor calibre protegís directament els murs. Pizaño es va haver d'adaptar a un espai difícil tanmateix va aconseguir un projecte notable: la primera fortificació que, explícitament pensada per l'artilleria, es construïa a Catalunya.*

### Calaix de llum

Il·lustració Vistes 3D del Castell de la Trinitat (proporcionades per la direcció d'obra).

### Interactiu

Integrat al taulell permet disparar el vídeo i escollir la llengua.

### Cub

Paret lateral dreta interior: Gràfica: imatges de secció del castell (proporcionades per la direcció d'obra)

Paret lateral esquerra interior: Gràfica: imatges de planta del castell (proporcionades per la direcció d'obra)

### Escenografia

Gran maqueta realista del castell. Escala aproximada 1: 100. **(MQB4)**

### Paret de fons

Monitor 65 polzades, horitzontal.



### Guió del vídeo

#### B 2.2. Audiovisual. La Trinitat, una fortificació renaixentista

**Veü en off:** *Luis Pizaño, capità general d'artilleria i enginyer de confiança de l'emperador Carles Ier va rebre l'encàrrec de fortificar el port de Roses, per tal de facilitar-ne el control i la defensa. Pizaño va optar per construir un fort just on ja existia una torre de vigilància. El lloc escollit era un turonet escarpat a 60 metres sobre el nivell del mar, de fet era una elevació secundària de la muntanya de Puig Rom.*

**Il·lustracions:** Gravat que mostra la presència de la torre medieval a Roses.  
 Vistes del Turó de la Trinitat des de la Platja.

**Veü en off:** *Pizaño va concebre una fortificació que comptava amb una gran plataforma artillera acarada al mar. Va dissenyar la intervenció en el 1543, però les obres van començar el gener de 1544. El 1545 Benedeto de Ravenna es va fer càrrec de la continuació del projecte de Pizaño, i el 1546 les obres del cos principal del castell estaven acabades.*

**Il·lustracions:** Vistes 3D de l'exterior de la fortificació de La Trinitat.

**Veü en off:** *El Castell de la Trinitat tenia una forma estrellada, amb quatre baluards triangulars, com un estel de quatre puntes. En aquell període la fortificació amb baluards pentagonals ja era la dominant a Europa. Tanmateix Pizaño va optar per la forma triangular per adaptar-se millor al terreny reduït de què disposava. La planta amb les quatre puntes permetia cobrir, mitjançant troneres la totalitat dels murs. Qualsevol que s'acostés podia ser batut, amb canons lleugers de retrocàrrega, els anomenats versos, falconets o esmerils, o amb arcabussos des de les troneres que s'obrien en els diedres que definien els baluards triangulars.*

**Il·lustracions:** Vistes 3D zenital marcant les quatre puntes.  
 Esquemes de la situació de les troneres i esquema del pla de focs, de com des de les troneres es pot batre a qualsevol que s'acosti.  
 Vistes dels flancs de la fortificació des de l'interior de les troneres, amb simulació de la boca de canó apuntant.





**Veuen en off:** La porta de cos principal de la fortificació era un portal de mig punt que comptava amb troneres per la defensa. Protegint l'accés a la fortalesa hi havia també una fortificació triangular complementària; el revellí. Aquesta fortificació comptava amb una porta d'accés i un portal secundari que defensava el portal del cos principal. El camí s'enrampava fent ziga-zagues per l'interior del revellí. Nombroses espitlleres permetien defensar aquest camí interior d'accés a la fortalesa.

**Il·lustracions:** Imatges del portal principal i del portal del revellí.  
 Mostrem les espitlleres que cobreixen les portes i disparem a través d'elles.

**Veuen en off:** La porta principal menava a un espai cobert amb voltes que s'utilitzaven com allotjament i cuina de la tropa, en un dels sectors interiors hi havien les dependències que utilitzava el governador del fort com a residència. En aquest nivell principal també es mantenien les restes arquitectòniques de la torre medieval, utilitzades per allotjar una cisterna. Des d'aquest sector hom podia accedir a una gran terrassa a l'aire lliure. Aquest espai servia com a plataforma artillera, acarada al mar, que podia acollir amb facilitat fins a quatre colobrines que tenien capacitat per enviar bales de ferro, a gairebé dos quilòmetres de distància.

**Il·lustracions:** Elaborem les imatges a partir d'una renderització del 3D que combinem amb la visualització de seccions. En un moment donat col·loquem les colobrines 2D *matte painting* damunt la plataforma de tir.

**Veuen en off:** Damunt les voltes de la planta baixa havia una segona terrassa que actuava també com a plataforma artillera, tot i que més petita. I encara dalt de tot hi havia una tercera i petita plataforma i la capella del recinte. Algunes troneres del cos principal i del revellí estaven acarades a la muntanya per contrarestar qualsevol atac per aquesta banda.

**Il·lustracions:** Continuem amb una renderització animada de la plataforma superior que combinem amb la visualització de seccions.

**Veuen en off:** El fort també comptava amb nivells inferiors dins del cos de la fortalesa que comptaven amb casamates internes, magatzems, latrines, forn i una gran cisterna que recollia les aigües pluvials de les terrasses exteriors.

**Il·lustracions:** Continuem amb la descoberta a partir d'una animació renderitzada del 3D que combinem amb la visualització de la planta i de seccions.  
 Possibilitat d'utilitzar recreadors gravats en cromatografia per animar alguns dels espais.

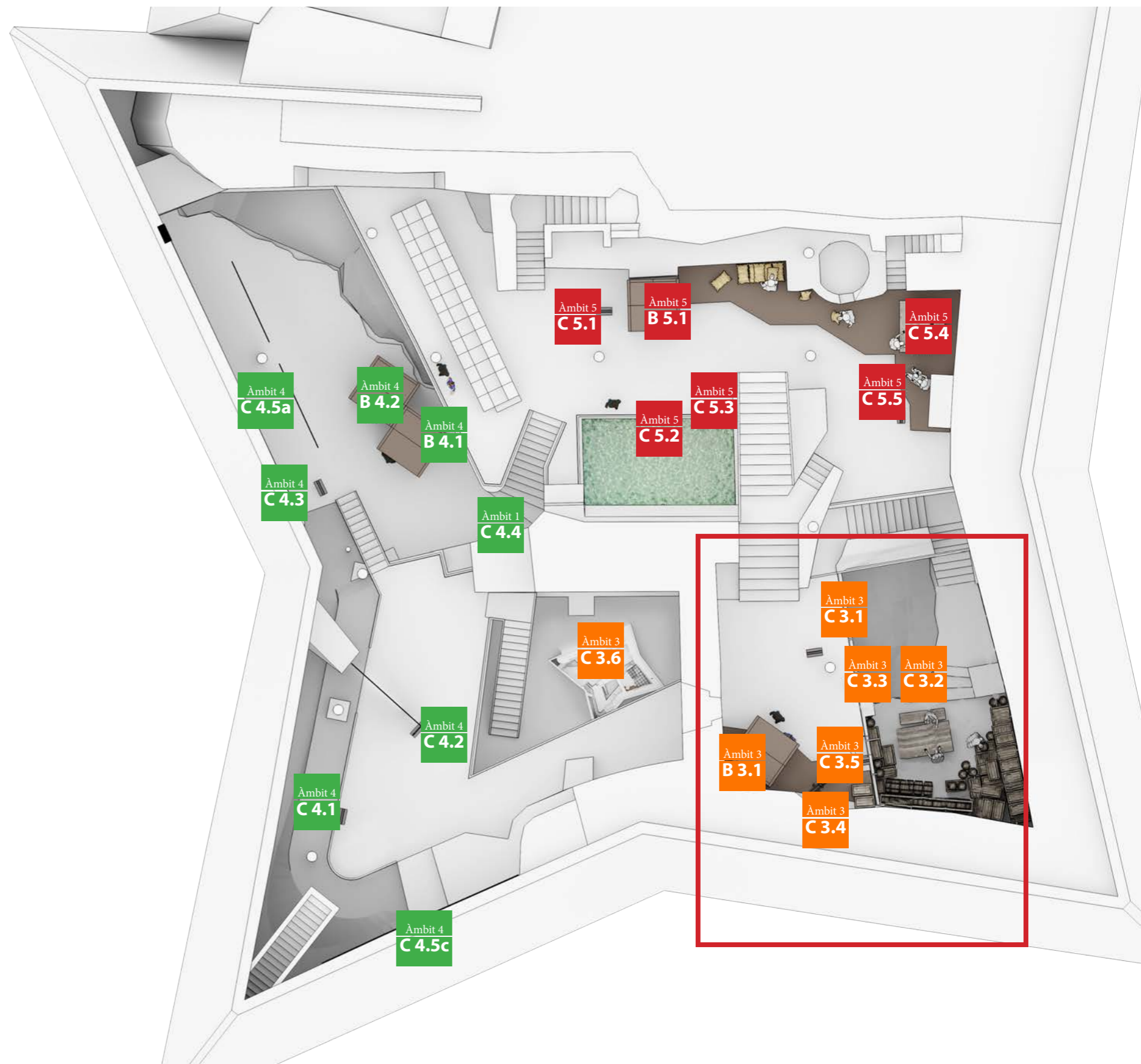


**Veü en off:** *En el moment en què va ser concebut, quan les fortificacions renaixentistes tot just començaven a experimentar-se, la Trinitat va ser una obra avançada. Tanmateix quan els canons van guanyar en potència la fortalesa esdevingué vulnerable, atès que des de les altures properes, dels vessants del Puig Rom hom podia obrir foc, amb impunitat, contra el Castell, cosa que va passar en els setges de 1795 i 1808.*

**Il·lustracions:** Gravat que mostra els setges de la Trinitat del 1795 o el 1808.  
Posem especial èmfasi en mostrar com les bateries colpegen el cos de la fortificació.  
Vista aèria en dron que segueix l'itinerari d'un projectil des de la falda de Puig Rom fins al castell.



**ÀMBIT 3. L'HEGEMONIA DE LES ARMES DE FOC**





### ÀMBIT 3. L'HEGEMONIA DE LES ARMES DE FOC

L'àmbit introdueix la incidència dels avenços tecnològics en les armes de foc fixes i portàtils. S'expliquen el tipus d'armes i les seves característiques i com van incidir en l'esdevenidor de l'arquitectura militar. La museografia es planteja a partir de dos elements estructurants, un contenidor d'informació, una gran escenografia, i rèpliques complementaries. El conjunt s'estructura a partir d'un cub contenidor de les mateixes característiques que els emprats en el pis superior.

#### C.3.1. Faristol amb text introduint l'àmbit 3

Text de la gràfica

*L'hegemonia de les armes de foc*

*El Castell de la Trinitat, dissenyat amb esperit científic, no solament es va idear com a construcció, sinó com una autèntica màquina de guerra optimitzada per utilitzar i fer front a les armes de foc que estaven canviant el món. Els angles de la construcció, les plataformes i les troneres possibilitaven la utilització d'armes de foc pesants, lleugeres i portàtils. Alhora els magatzems pregons de la fortificació emmagatzemaven desenes de barrils de pólvora, el combustible que feia rutilar la guerra. La tecnologia que, recolzada en la física, pugnava per dissenyar armes cada cop més efectives tenia el seu complement en una química que elaborava pólvores de qualitat.*

#### C. 3.2: El polvorí.

**Escenografia.** Descripció: El gran conjunt escenogràfic d'aquest àmbit està situat en el soterrani del flanc que s'estén entre la punta de Les Medes i la de Sant Pere de Roda. L'escenografia està relacionada amb els "pertrets" necessaris per fer rutilar la màquina de guerra. El gruix de l'escenografia, ambientada en el segle XVII; representarà l'arsenal, un polvorí, una funció que, a més a més és probable que tingués aquest espai, ja que de fet està a una de les zones més profundes i protegides de la fortalesa. Això significa que entre els pertrets ubicarem barrils de pólvora, barrils amb munició de mosquet; piles de munició rígida de tota mena per l'artilleria, prestatgeries amb atuells de guerra diversos: morrions, plastrons, mosquets, espases, piques, politges, cordes i caldrà valorar. Atès que el soterrani es prou ampli també ubicarem en un sector del magatzem materials del rebost: sacs de llegums, barrils de carn salada. A l'interior hi ha dues escultures hiperrealistes: un escrivà fent el recompte de què hi ha,



acompanyat d'un soldat que aguanta un fanal de seguretat. L'aspecte de referència pot ser el de l'armeria del Castell de Graz (Àustria) o bé el de l'arsenal de la ciutat colonial de Williamsburg (Virginia. USA). En principi l'escenografia es podrà contemplar solament des de la barana superior.

Escultures:

Un Veedor prenent nota de les existències que queden en el magatzem.

Un Soldat, aguantant un fanalet.

Les escultures s'elaboraran amb resines de polièster o epoxi treballant sobre estructures metàl·liques, i endurent peces de roba.

Tindran mida natural. La coloració serà de molt baixa intensitat quant a color

### C.3.3. Faristol explicant l'escenografia

Text

*Magatzems*

*En les zones més pregones de les fortaleses, en les més protegides s'ubicaven els magatzems de pólvora, els polvorins. La pólvora es guardava en barrils de petites dimensions i s'intentava mantenir protegida de la humitat. En el mateix lloc s'acostumava a guardar la munició, les bales rígides de l'artilleria i els barrils amb les bales d'arcabús. Les armes també es guardaven en un lloc controlat, i algunes d'elles únicament es distribuïen entre els soldats quan es feien estrictament necessàries. Els magatzems de menjar acostumaven a col·locar-se en els llocs més frescos i menys humits a fi de facilitar-ne la conservació.*

### C.3.4. Rèplica d'un falconet a ubicar en una de les troneres

Els falconets són canons de retrocàrrega de petit calibre. La peça simularà que està feta en bronze i descansarà sobre un trípode de fusta molt sòlid, a tocar de la peça hi haurà les caixes amb les esferes de ferro de munició i tres pots de retrocàrrega, un carregat, l'altre buit i un tercer tallat per la meitat per tal de veure com es disposen la pólvora i el projectil. La rèplica i els seus complements estan ubicats damunt d'una petita plataforma de fusta.



### C. 3.5. Faristol explicant el funcionament d'un falconet.

Text

*Els versos, falconets o esmerils eren canonets de petit calibre i podien ser de retrocàrrega. Podien estar construïts a partir de barnilles i anelles de ferro forjat o bé a partir de fosa de bronze. Les millors peces eren les de bronze, més resistents i lleugeres. La retrocàrrega s'efectuava per la banda posterior de la peça acoblant al tub un pot que contenia el projectil i la càrrega de pólvora i que actuava com a fogó. El seu maneig era pràctic, sobre tot en bordes de vaixells i ampits de muralla, perquè no calia fer retrocedir la peça per recarregar, tanmateix la pèrdua de gasos per la juntura del pot i el tub manllevava potencia al tret.*

### C.3.6. Projectió

L'interior de la fortalesa (projectió zenital). Producció audiovisual. Projectió que mostra la planimetria de la fortalesa per pisos. La retolació explica quins són els llocs més rellevants. La projectió s'ubica en el soterrani que s'obre davant de la punta de La Trinitat i es contempla des de la barana del soterrani superior. Curació indicativa inferior a 3 minuts. Animació 3D proporcionada per la direcció d'obra.

### B 3.1. Cub. Una màquina de guerra

L'objectiu del bloc és mostrar conceptualment que el castell de la Trinitat era una construcció pensada per allotjar persones i màquines en interacció. La Trinitat va ser un gran contenidor pirolàstic destinat a disparar per protegir un port i a resistir al màxim l'impacte dels projectils de l'artilleria. El cub s'ubica a tocar de la paret de les troneres, damunt una plataforma de fusta elevada, en la sala on desemboca l'escala principal.

**Museografia:** En el fons del cub tenim una pantalla de 65 polsades. Davant de la pantalla hi ha una escenografia amb un bodegó amb armes i armadures: munició d'artilleria, de diferents tipus, mosquets, arcabussos, pistoles, espases, baldrics, petos, morrions, sarrons i de fet equipaments de soldats del segle XVI o XVII. Hi ha damunt vidre o policarbonat una serigrafia: un soldat a taula netejant el seu equip. S'explica que la Trinitat és un establiment militar on hi ha soldats que accionen màquines. Es reflexiona sobre la importància de l'artilleria i se'n mostren alguns artefactes. Es precisa quin tipus de peces hi havia en cadascuna de les parts del castell de la Trinitat: colobrines i canons, els elements pesants a les terrasses i les peces més lleugeres (falconets, esmerils, versos) a les troneres que defensaven els murs exteriors. Després s'explica l'armament dels soldats del segle XVI i XVII, posant èmfasi en les diferents tipologies de soldats que



generaven: arcabussers, mosqueters i piquers. També es tipifiquen els soldats dels segles XVIII i XIX i a l'arma generalitzada en aquests moments: el fusell. La iconografia mostrarà el maneig i la càrrega de les armes (canó, càrrega d'un mosquet i un fusell), la precisió, la utilització de la baioneta, i les tècniques de setge mitjançant mines i voladures. En el taulell a banda de l'interactiu i el text es mostren elements que requereixen una visió propera com ara munició de diferents calibres i diferents tipus de pany.

### Taulell

Text principal bloc 3.1 a ubicar en el taulell. (cal traduir a anglès, francès i castellà)

*Una màquina de guerra*

*El castell de la Trinitat va ser concebut com un artefacte militar on hi havia soldats que accionaven una determinada tipologia de màquines: armes de foc pesants i lleugeres. A mitjans del segle XVI l'artilleria i els arcabussos portàtils van passar a decidir els combats i les fortificacions es van adaptar per incorporar o per resistir els seus efectes. En el cas de la Trinitat tota la intervenció arquitectònica era subsidiària de la instal·lació d'armes de foc pesants que havien de protegir el proper port de Roses. Les colobrines, les peces més grans, s'ubicaven a la terrassa i les més lleugeres (falconets i esmerils) a les troneres que defensaven l'exterior dels murs. En arribar el segle XIX la Trinitat era una fortificació obsoleta que no podia aguantar el foc d'una artilleria cada cop més potent i evolucionada.*



**MPB10**

### Calaix de llum

Il·lustracions: fotografies de les fases de càrrega d'un arcabús

### Interactiu

Integrat al taulell permet disparar el vídeo i escollir la llengua.

### Cub

Paret lateral dreta interior: Gràfica. Soldats renaixentistes disparant un falconet a través de les troneres. *Matte painting* **MPB10**

Paret lateral esquerra interior: Gràfica. Vista de la plataforma principal amb les colobrines. *Matte painting* **MPA5**



**MPA5**

### Escenografia

Taula de fusta amb material militar. Damunt la taula o penjant de la paret del fons hi ha: un pitral, una "borgonyota", corns de pólvora; un baldric amb els "dotze apòstols"; una espasa amb baldric; daga, la rèplica d'un arcabús. Draps raspallets i eines de neteja. Bales de diferents calibres de colobrina i d'arcabús.



### Paret de fons

Monitor 65 polzades, horitzontal.

### Guió del vídeo

B 3.1. Audiovisual. Una màquina de guerra

**Veü en off:** *Les armes de foc perfeccionades al llarg dels segles XIV i XV van revolucionar la manera de fer la guerra. A principis del segle XVI les altes muralles medievals s'enderrocaven amb facilitat amb els trets de les bombardes. I quan més altes eren les fortificacions abans queien. Els enginyers van treballar per adaptar-se als nous temps tot construint fortificacions baixes i gruixudes, que no oferissin blanc a l'artilleria i que alhora poguessin aguantar millor els seus impactes.*

**Il·lustracions:** Home d'armes i cavaller fent anar una bombardarda. (recreació).

Imatges d'iconografia medieval mostrant bombardes atacant ciutats.

Esquemes dels impactes d'artilleria en una muralla medieval i en una muralla moderna.

**Veü en off:** *Les fortificacions de nova generació es van fer més resistents i es van adaptar a l'ús de l'artilleria com arma defensiva. Les forteses dotades d'artilleria podien defensar-se millor i allunyar l'enemic dels seus murs. Això també va suposar una revolució en tant que les fortificacions es van convertir en màquines de guerra que aprofitaven al màxim les possibilitats de les armes de foc, i que fins i tot van acabar dissenyades per poder optimitzar-ne el ús. El Castell de la Trinitat és un exemple en aquest sentit.*

**Il·lustracions:** Imatges que mostren dissenys i elements de les fortificacions aptes elaborats en funció de les armes de foc.

Espitlleres i troneres de tota mena, fem les del castell de la Trinitat, però també d'altres fortificacions. Casamata amb canó a l'interior.

3D senzill que mostri com es dispara des de baluards cobrint baluards propers.

**Veü en off:** *A principis del segle XVI les bombardes medievals, fetes amb ferro forjat, i que llençaven esferes de pedra van cedir el protagonisme a una nova artilleria. Es va generalitzar l'ús de munició de ferro disparada per canonets de menor calibre,*





*usualment de bronze. Les bales de ferro tenien un poder destructiu molt superior a les de pedra, i podien rebentar els murs amb més facilitat. Al seu torn els tubs de bronze eren més resistents i pesaven menys, i en ser més fàcils de manegar es podien emplaçar en rapidesa per batre murs o fins i tot per atacar concentracions de tropes en els camps de batalla.*

**Il·lustracions:** Imatges fixes de diferents tipus de canons del XVI. Iconografia que mostri canons de campanya del segle XVI. Iconografia *matte painting*.

**Veuen en off:** *Durant la primera meitat del segle XVI les peces artilleres més potents eren les colobrines. Eren de bronze i tenien un tub molt llarg la qual cosa permetia disparar a força distància. Les peces més lleugeres eren els falconets i els sacres. Els denominats canons eren peces amb més calibre que les colobrines, no allargaven massa, però tampoc ho necessitaven, ja que s'utilitzaven per batre muralles a distàncies curtes.*

**Il·lustracions:** 3 D d'una colobrina. Gravats que mostrin diferents tipus d'artilleria. Imatges de recreadors disparant un sacre.

**Veuen en off:** *El Castell de la Trinitat comptava amb una gran plataforma de tir en la qual es van ubicar, colobrines que podien llençar esferes de ferro contra els vaixells que s'acostessin al port de Roses. A banda per defensar les muralles, i emprant les troneres, hi havia peces de menor calibre i més manejables. Les troneres enfilaven directament les bases dels murs i el foc que es podia practicar des d'elles impedia els treballs d'expugnació que hom pogués emprendre.*

**Il·lustracions:** Imatge amb 3D que mostri la plataforma principal amb colobrines. Esquema mostrant l'abast de les colobrines de les plataformes artilleres. Esquema mostrant el pla de focs de les troneres de la Trinitat.

**Veuen en off:** *El castell, entès com a màquina de guerra, comptava amb una àmplia infraestructura que era la que garantia, al capdavall, els trets de la màquina. Els magatzems interiors custodiaven pólvora, munició i pertrets diversos i allotjaments per la guarnició.*

**Il·lustracions:** Imatges de soldats dins magatzem de pólvora i de pertrets (recreació).



**Veü en off:** *Les peces artilleres no eren les úniques armes de foc. Durant el segle XVI i XVII les armes de foc portàtils van assolir una gran importància tant en els camps de batalla com en les lluites en fortaleses. El castell de la Trinitat també es defensava amb arcabussos, mosquets i pistoles. Hom pot observar encara les troneres i espitlleres que protegien directament els portals i accessos.*

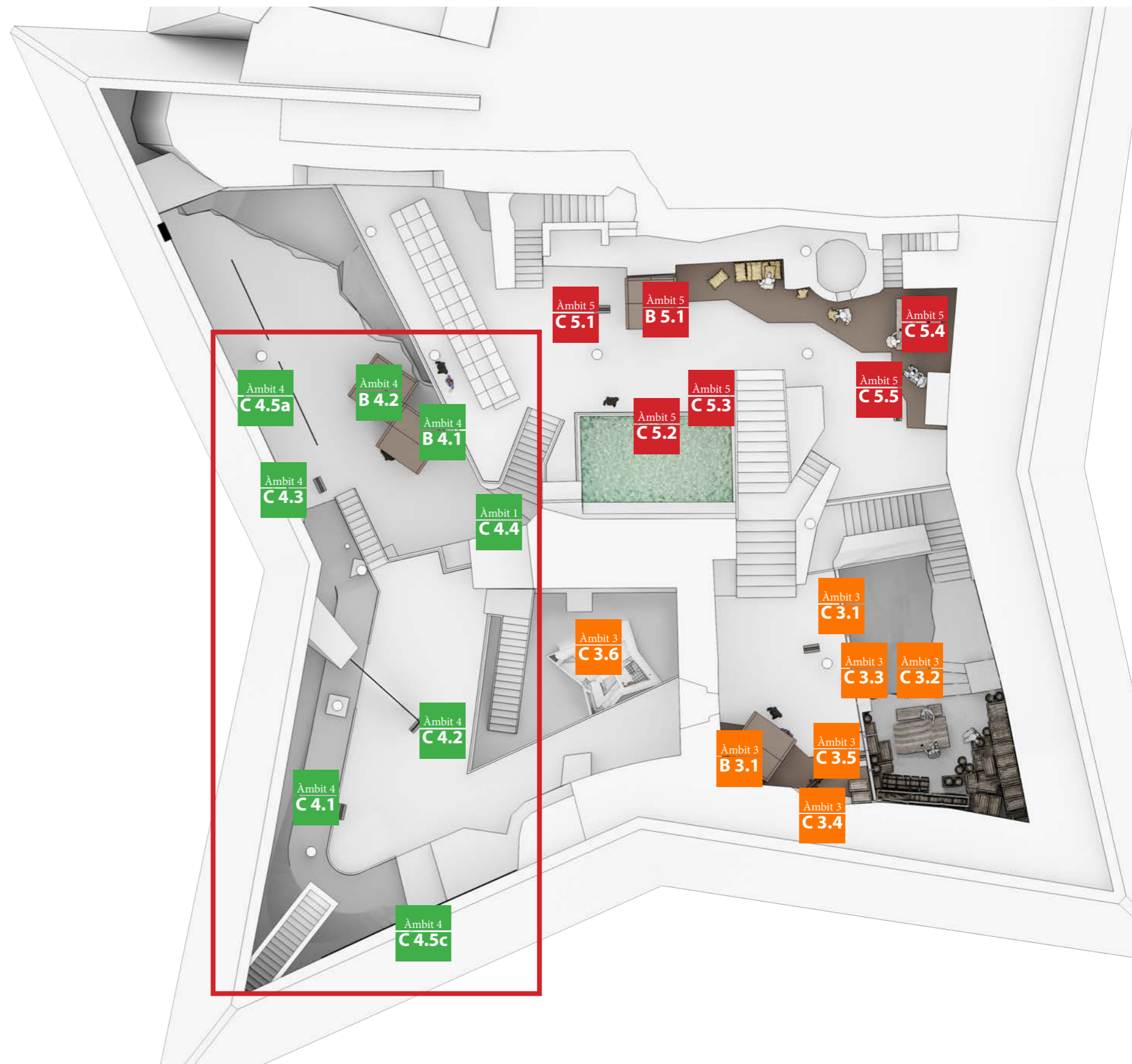
**Il·lustracions:** Peó del XV disparant un dels arcabussos primerencs (recreadors).  
 Recreador disparant un arcabús. Soldats carregant i disparant a través de les espitlleres del castell de la Trinitat amb mosquet o pistola.

**Veü en off:** *Durant els segles XVI i XVII els exèrcits es van reordenar, ara en els camps de batalla ja no dominava la cavalleria medieval, sinó nodrits grups d'infants armats amb arcabussos i mosquets, protegits per altres grups armats amb llargues piques que mantenien a ratlla la cavalleria. Les batalles a camp obert estaven dominades per masses de mosqueters i piquers que lluitaven amb el suport de la cavalleria i l'artilleria. Al seu torn les fortaleses defensades amb artilleria assoliren un paper geoestratègic molt important, ja que sovint la seva possessió condicionava totalment les campanyes.*

**Il·lustracions:** Grup de soldats del segle XVII armats amb mosquets i piques (recreació).  
 Mescla d'imatges de gravats del XVII mostrant mosqueter, piquers, artillers, etc.



**ÀMBIT 4. SOLDATS I BATALLES**





#### ÀMBIT 4. SOLDATS I BATALLES

L'àmbit se centra en el factor humà vinculat a les fortaleses: els soldats professionals, les unitats, els graus, els oficials, l'organització de la tropa, etc. També es fa un seguiment dels comandaments més importants que van fer estada a Roses, així com dels principals setges i batalles.

##### C 4.1. Faristol d'introducció a l'àmbit 4 Soldats i Batalles.

Text de la gràfica:

###### *Soldats i batalles*

*Les fortificacions de Roses van restar actives durant gairebé gairebé tres segles, al llarg dels quals van tenir guarnicions molt diverses, des del soldats dels terços a les tropes napoleòniques. Van allotjar soldats amb equipaments, armes i formes d'organització molt diferents. Al llarg de la seva dilatada història la Trinitat va ser testimoni de duríssimes batalles sobre tot durant la Guerra de Separació i les guerres de frontera de finals del segle XVII. La fortificació també va ser assetjada a finals del segle XVIII i va lliurar el seu darrer combat el 1808 quan va ser defensada pel llegendari Lord Cochrane, capità de la marina britànica que, en retirar-se, va ordenar una voladura que sumada a la que van efectuar els napoleònics el 1814 va posar fi a la història militar del lloc.*

##### C 4.2. Faristol que explica la lògica de les troneres

Text de la gràfica:

###### *Troneres*

*En els diedres que formaven les parets laterals de la fortificació, i a diferents alçades segons l'alçada l'enginyer Pizaó va ubicar troneres capiculades que podien batre la base dels murs. Així amb peces d'artilleria de petit calibre o be arcabussos podien disparar contra aquells que s'acostessin a la base dels murs. Les troneres que defensaven els murs acarats a ponent, estaven ubicades al soterrani que sostenia la ran plataforma artillera.*



#### C 4.3. Faristol que explica l'amplada originals dels murs

Text de la gràfica:

*Els murs originals.*

*La reconstrucció contemporània de les volumetries de la fortificació es va realitzar amb murs de formigó de menor amplada que els originals. En algunes parts del soterrani especialment en la zona acarada a ponent om pot comprovar l'amplada original dels murs en contrast amb les amplades actuals. Tot plegat ens hem d'imaginar que en origen els soterranis presentaven uns espais més estrets i més reduïts dels que ara ens mostren.*

#### C 4.4. Faristol que explica el funcionament de les latrines

Text de la gràfica:

*Les latrines*

*El Castell de la Trinitat comptava amb latrines de les quals se'n han conservat dues en bon estat, una a les dependències del governador i un altra en una de les zones més baixes del soterrani. Probablement la fortalesa comptava amb quatre o cinc instal·lacions d'aquest tipus. La latrina del governador evacua les restes directament damunt de la base dels murs. La latrina del soterrani evacua directament en un pou mort obert en els fonaments de la fortificació que no sabem si comptava o no amb conducte de desguàs o be si era buidat periòdicament.*



#### B 4.1. Al servei del Rei...

L'objectiu del bloc és tipificar el factor humà en les fortaleses: els soldats i els professionals que hi servien i vivien. Els continguts es tractaran a partir d'un ubicat en el soterrani principal, arrambat a una de les parets.

**Museografia:** En aquest espai es tractarà el perfil professional del soldat, l'organització de les unitats, la professionalitat, la jerarquia, els símbols i la uniformitat quan va existir. D'alguna manera es vol mostrar que va haver-hi diferents unitats que van estar a la fortalesa des dels terços, a la companyia fixa de Roses o els marines (infanteria de marina) britànics. El bloc es vertebrarà, com en els altres casos a partir d'un cub contenidor. Al fons disposarem d'una pantalla de 65 polsades que ens servirà per mostrar soldats a escala real. A l'espai comprès entre el taulell i el vídeo col·locarem un bodegó amb rèpliques d'elements dels soldats de la Companyia fixa de Roses: uniforme, tricorni, bandera, timbal, armes, corretges. El vídeo del cub B 4.1 "Al servei del rei..." explicarà que durant el XVI, el XVII i el XVIII els soldats eren professionals que s'enrolaven per un determinat període de temps. Explicarem que s'organitzen en companyies i regiments. Es destacaran els diferents càrrecs, els oficials i els assimilats: comptables, cirurgians, capellà, carceller, etc. Tractarem el cas de la Companyia Fixa de Roses una unitat que es va crear específicament per custodiar la Ciutadella de Roses i el castell de la Trinitat. El vídeo mostrarà la uniformitat, especialment a partir de finals del XVII i repassarà les diferents unitats que van prestar servei a Roses i la Trinitat. Els soldats de diferents èpoques, explicaran les seves casuístiques.

#### Taulell

Text principal bloc 4.1. a ubicar en el taulell. (cal traduir a anglès, francès i castellà)

*Al servei del rei...*

*Durant el XVI, el XVII i el XVIII els soldats eren professionals que s'enrolaven per un determinat període de temps, segons d'administració contractant. La custòdia de les fortificacions de Roses gairebé sempre va estar a mans de forces reials. En el XVI i el XVII els "terços" eren les unitats de referència que, a finals del XVII, van ser substituïts pels regiments, que agrupaven uns 1000 combatents, distribuïts en un total de 10 companyies d'uns 100 soldats. El cap de regiment era el coronel, les companyies les manaven els capitans, amb l'ajut de tinents i sergents. El Regiment tenia un nom, bandera i uns colors d'uniforme que l'identificaven. Per defensar les fortificacions de Roses de manera permanent es va crear, el 20 d'abril de 1768, una unitat específica, la Companyia Fixa de Roses*



MPA18



MPA19

### Calaix de llum

Iconografia dels uniformes dels soldats que van participar en la custòdia i defensa de roses: soldats del segle XVI, soldat mosqueter dels terços, soldat piquer dels terços, soldat borbònic de principis segle XVIII; soldat del regiment Ultònia; soldat napoleònic; mariner britànic; companyia fixa de Roses.

### Interactiu

Integrat al taulellet permet disparar el vídeo i escollir la llengua.

### Cub

Paret lateral dreta interior. Gràfica: Soldats del Regiment Ultònia. *Matte Painting* **MPA18**

Paret lateral esquerra interior: Gràfica: Soldats de la companyia fixa de Roses. *Matte Painting* **MPA19**

### Escenografia

Soldat de la Companyia fixa de Roses, a mida, serigrafiat sobre policarbonat. Taula baixa de fusta amb tot l'uniforme i equipament d'un soldat napoleònic: mitges, camisa, corbata, llacet, calces, polaines, casaqueta, sabates, motxilla, giberna, baldric amb briquet, bicorn, fusell, baioneta, tambor...

### Paret de fons

Monitor 65 polzades.

### B 4.1. Audiovisual. Al servei del rei

#### Guió

***Veü en off:** Els exèrcits europeus permanents dels segles XVI i XVII estaven constituïts majoritàriament per soldats professionals, o bé per gent llogada durant un temps per participar en una campanya. En alguns casos els exèrcits es reforçaven amb milícies o amb el sometent en el cas de Catalunya. En general l'oficialitat l'assumien els membres de la noblesa, o bé ciutadans de posició rellevant. Els exèrcits els pagaven els reis o l'administració responsable, i en general la paga, quan arribava, era escassa. Sovint, la pobresa dels soldats els empenyia al pillatge i als robatoris, que els comandaments consentien sobretot en casos de conquestes de ciutats assetjades. A Catalunya, durant els segles XVI, XVII i principis del XVIII la Generalitat tenia les seves pròpies unitats militars, però les fortificacions de Roses gairebé sempre van estar custodiades per tropes reials.*



**Il·lustracions:** Imatges de soldats professionals cobrant la paga, i posant mala cara en veure les escasses monedes. Un oficial escridassa a un soldat. Baralla entre soldats i civils (recreadors).

**Veuen en off:** La infanteria dels Habsburg dels segles XVI i el XVII s'organitzava en grans unitats, els "terços" formats per arcabussers, mosqueters i piquers, agrupats en 12 companyies de 250 soldats. El "Terç" comptava amb uns 3000 soldats, però rares vegades estaven al complet, atès que les malalties i les desercions delmaven les unitats. En els països del nord d'Europa la forma d'organització dominant a finals del XVI esdevingué el regiment.

**Il·lustracions:** Imatges dels terços a partir de gravats.  
 Poden servir els soldats que surten complementant les cartografies dels setges del mariscal Noailles.

**Veuen en off:** Els soldats de terços i regiments dels segles XVI i XVII no anaven uniformats. De fet l'adquisició de la roba l'havia d'assumir el soldat. El rei subministrava armes, pagava la soldada i a assegurava el pa de munició, és a dir una alimentació mínima.

**Il·lustracions:** Soldat del segle XVII equipant-se es posa la roba i l'equipament, el baldric amb els flascons de pólvora i el mosquet amb la seva forquilla.  
 Finalment es posa una ploma negra en el barret.

**Veuen en off:** A finals del segle XVII els exèrcits es van reordenar a partir de regiments. Els reis van promulgar ordenances estrictes que reglamentaven equipaments, organització i conductes. L'ús d'uniformes es va sistematitzar, les unitats van adaptar diferents colors que en facilitaven la distinció i ajudaven a adquirir esperit de cos, així com les banderes dels regiments. La música militar va adquirir un notable desenvolupament, ja que timbals i trompetes ajudaven a transmetre ordres i, a banda les marxades esdevingueren un element de personalitat i identificació.

**Il·lustracions:** Unitat d'infanteria catalana.  
 Regiment de la Diputació amb la bandera de Sant Jordi i tambor.  
 Els soldats marxen disciplinadament.





*A principis del segle XVIII la forma de fer la guerra ja havia canviat radicalment respecte als sistemes dels segles XVI i XVII. La causa del canvi va ser l'aparició d'una nova arma portàtil, el fusell que era molt més lleuger i manejable que el mosquet. A banda un nou artefacte, la baioneta, una arma blanca encastada en la punta del fusell va permetre que aquest es convertís en llança. Tot plegat el soldat que portava el fusell, el fuseller, es convertia alhora en piquer. De resultes, els tres tipus de soldats d'infanteria: arcabussers, mosqueters i piquers es van reunificar en un sol tipus: el fuseller. La infanteria va passar a estar nodrida de manera exclusiva per regiments que agrupaven fusellers.*

**Il·lustracions:** Imatges referent a l'ús i manipulació del fusell. Un soldat carrega un fusell i després posa la baioneta. Fusellers posats en rengle i disparant tots a la vegada.

*La fortalesa de Roses, atesa la seva importància, va comptar amb una unitat militar pròpia: la Companyia Fixa de Roses. La companyia es va crear per Reial ordre del 20 d'abril de 1768, La plantilla comptava amb un capità, un tinent, un alferes, un sotstinent, quatre sergents, vuit caporals de primera i vuit caporals de segona amb cent vint soldats. L'uniforme era de color blau amb divisa vermella. La companyia va participar en la Guerra Gran i en la Guerra del Francès, i es va mantenir fins el 1828 quan es va dissoldre.*

**Il·lustracions:** Soldat oficial i tambor de la Companyia fixa de Roses.  
 Dibuix matte painting.  
 Es mostra l'uniforme i les seves parts de manera lenta i assenyalant els diferents elements.



#### B.4.2. Setges i batalles

L'objectiu del bloc és evidenciar que el castell de la Trinitat, igual que la fortalesa de Roses va conèixer nombrosos fets d'armes, combats i setges. El contingut es vertebrava a partir d'un cub que s'ubica en el soterrani que trobem en línia amb la punta de la Trinitat, arrambat a una de les parets i a tocar del cub B 4.1.

**Museografia:** Els continguts s'ubiquen en un cub contenidor similar als emprats en el pis superior, hi haurà una pantalla, taulell de comandament, escenografia i elements gràfics. El vídeo està contextualitzat en una escenografia: l'interior de la cambra del comandant de la fragata *l'Imperieuse*. Les imatges mostren al capità Cochrane estudiant un plànol del castell de la Trinitat i explicant el darrer setge de 1808. La gràfica del taulell incorpora cartografia del setge de 1808. El menú interactiu de l'ordinador permetrà seleccionar idioma. Al calaix de llum incorporarem imatges de les portades de les novel·les, documentals i pel·lícules inspirades en les aventures de lord Cochrane.

#### Taulell

Text principal bloc 4.2. a ubicar en el taulell. (cal traduir a anglès, francès i castellà)

*Setges i batalles...*

*Al llarg de la seva història les fortaleses de Roses van conèixer batalles duríssimes, especialment durant el segle XVII i finals del segle XVIII. Amb les guerres napoleòniques les fortificacions de Roses van tornar a entrar en combat en ser assetjades i atacades per Gouvion Saint-Cyr el novembre i desembre de 1808. La marina britànica es va comprometre en la defensa i el brau capità Thomas Cochrane es va fer càrrec de l'heroica defensa de la Trinitat mantinguda pels soldats del regiment Ultònia, miquelets catalans i mariners britànics. Finalment els defensors es van retirar i van volar les estructures de la fortalesa. Thomas Cochrane va ser un heroi de la marina britànica i les seves ardues van generar mites i llegendes que han estat recollides per la literatura i el cinema.*

#### Calaix de llum

Il·lustracions que mostren novel·les i cartells de pel·lícules i series inspirades en Thomas Cochrane.

#### Interactiu

Integrat al taulell permet disparar el vídeo i escollir la llengua.



### Cub

Paret lateral dreta interior. Gràfica: Interior bateria de vaixell angles

Paret lateral esquerra: Mirall

### Escenografia

Interior de vaixell anglès "l'imperieuse" Atuell diversos que integren pantalla vertical en la que parla el capità Cochrane.

Paret de fons

Monitor 65 polzades, vertical.

### Guió del vídeo

B 4.2. Audiovisual. Setges i batalles.

**Veü en off:** *Les guerres napoleòniques van trasbalsar el món de principis del segle XIX. L'enfrontament entre França i la Gran Bretanya era una de les components més importants dels conflictes. Roses esdevingué un indret geoestratègic en tant que permetia als britànics amenaçar el sud de França i els interessos dels francesos en el regne d'Espanya. Amb el suport naval britànic forces catalanes i tropes de l'exèrcit espanyol es van fer fortes a Roses. Els francesos, però, van atacar a finals del 1808. Thomas Cochrane, un dels més braus capitans britànics es va encarregar de la defensa del Fort de la Trinitat.*

**Il·lustracions:** Imatges de soldats recreadors. Mapa que mostra la posició de Roses.

Mapa antic que mostri els atacs francesos a Roses. Imatges aèries de la Trinitat.

Gravat que mostra al capità Cocrane.

**Veü en off:** *Cochrane, amb 33 anys era un mite pel seu coratge. El 1800 es va fer càrrec d'un petit vaixell, la balandra HMS Speedy i en menys d'un any va capturar, a la Mediterrània, 50 naus espanyoles i franceses. El 1804 ja com a capità va passar a comandar la fragata HMS Pallas actuant a l'Atlàntic en detriment de francesos i espanyols.*

**Il·lustracions:** Quadre que mostra l'Speedy capturant a El Gamo. Gravació de recreador fent de Cochrane.

Cartell de recluta per la fragata Pallas.

Gravats de la Fragata Pallas.



**Veü en off:** El 1806 va passar a comandar la fragata HMS Imperieuse, amb la qual va patrullar entre Marsella i Barcelona atacant els francesos sense treva. El 1808 els britànics van esperar la revolta catalana i espanyola contra els francesos, i Cochrane va actuar donant suport a la rebel·lió. Els escamots de mariners baixaven a la costa i actuaven contra els francesos. Així, l'estiu del 1808, van ocupar el fortí de Montgat proper a Barcelona impedit el transit de les forces franceses per la carretera de la costa. Pel novembre es va desplaçar amb altres unitats britàniques a Roses, per falcar la resistència contra l'exèrcit de Saint Cyr. Cochrane en persona, amb els seus mariners, es va fer càrrec de la defensa del fort de la Trinitat fins que aquesta esdevingué insostenible, llavors es va retirar cap a l'Imperieuse provocant la voladura de la fortificació per a que no fos d'utilitat a l'enemic.

**Il·lustracions:** Imatges de mariners de l'Imperieuse (recreadors) i del capità Cochrane (recreador).  
Gravats de l'Imperieuse. Gravat (foto antiga de la fortificació de Montgat).  
Mapa de la costa catalana.

**Veü en off:** El 1809 va tornar a actuar a l'Atlàntic aconseguint una gran victòria contra els francesos a l'illa d'Aix. Tanmateix i malgrat els èxits aconseguits el 1817 va ser expulsat de la marina britànica pel fet d'haver estat involucrat, injustament, en un escàndol financer. En quedar sense feina el rei d'Espanya Ferran VII li va oferir ocupació com a Almirall d'Espanya, per lluitar contra els rebels iberoamericans que s'estaven independitzant. Tanmateix Cochrane, crític amb les monarquies absolutes, va rebutjar l'oferta i va fer just al contrari, va anar cap a Sudamèrica a lluitar al servei de Xile contra els espanyols.

**Il·lustracions:** Gravats de la batalla de Aix. Plànols de la Batalla e Aix. Gravat de Cochrane del moment.  
Imatges de Cochrane, recreador, pensatiu.

**Veü en off:** Cochrane va ajudar a improvisar una força naval xilena i el gener 1819 va atacar i vèncer els vaixells espanyols del port de El Callao, al Perú. El setembre de 1819 va tornar a atacar El Callao derrotant altra vegada l'esquadra espanyola. El gener de 1820 va prendre la fortalesa de Valdivia un dels darrers reductes espanyols a Xile. El setembre de 1821 va atacar novament El Callao en el context de l'ofensiva independentista al Perú contra els reialistes espanyols. Cochrane va resultar greument ferit en la presa de la fragata Esmeralda, tanmateix va derrotar totalment la flota borbònica.

**Il·lustracions:** Mapa colònies espanyoles a Ibeoamèrica. Batalla del Callao, gravats diversos.  
Esquadra xilena atacant els forts de El Callao (arxiu armada xilena).  
Gravats captura fragata Esmeralda. Desembarcament a Valdivia.  
Gravat de Cochrane del moment.



***Veü en off:** Entre el 1821 i el 1825 Cochrane va passar a organitzar la marina del Brasil per tal d'aconseguir la independència respecte a Portugal. La seva força naval va aconseguir controlar Bahia, Maranhao i Pernambuco.*

***Il·lustracions:** Mapa antic del Brasil. Vaixells de guerra de l'època.  
 Mapa antic de Bahia i Pernanbuco.*

***Veü en off:** El 1827 Cochrane va passar a intervenir en una altra lluita independentista, la dels grecs contra els turcs. Finalment el 1828 va tornar a al Regne Unit és va reincorporar a la marina reial i encara va comandar forces navals a Nord-amèrica i el Carib el 1848. Va morir el 1860 i va ser enterrat amb tots els honors a la badia de Westminster.*

***Il·lustracions:** Foto o gravat de Cochrane de gran. Foto de la tomba de Cochrane a Westminster.*

***Veü en off:** Cochrane i les seves aventures van inspirar directament les novel·les de Cecil Scott Forester, dedicades al capità Horatio Hornblower. També van inspirar el personatge central de les novel·les de Patrick O'Obrian, el capità Jack Aubrey. Hornblower i Aubrey esdevingueren protagonistes de pel·lícules i de series televisives.*

***Il·lustracions:** Portades de llibres, biografies novel·les i pel·lícules inspirades en la figura de Thomas Cochrane. Master and Comader; Horatio Hornblower, Cochrane vs. Cthulhu.*



#### C 4.5 Gran audiovisual

La Trinitat. Viatge en el temps.

L'àmbit 4 es complementa amb un audiovisual de gran format i multipantalla que esdevé un dels principals atractius de la visita. Es projecta damunt la paret de formigó adjacent a la Punta de Roses. Davant d'aquest espai de projecció hi ha dues pantalles tipus holoscreen que ens donaran una informació sumada. A l'inici de la tronera de la Punta de les Medes hi ha una altra pantalla tipus holoscreen, i finalment també es projecta sobre la paret interior del pany de la Punta de la Trinitat que avança cap a la punta de les Medes. Per contemplar l'audiovisual s'ubicarà una graderia amb capacitat per unes 60 persones (unitat autocar), damunt la zona alta o altell que s'estén en paral·lel a la paret interior de la Punta de Roses que avança cap al pany de La Trinitat. La durada de l'audiovisual serà d'uns 10 minuts. Els continguts estan gravats tanmateix l'empresa adjudicatària haurà de fer ajustaments sobre la base de la implementació concreta.

#### Temàtica

L'audiovisual té una funció de síntesi i bona part dels continguts ja estan gravats. Segueix una pauta cronològica, fa una repassada introductòria als conflictes de l'antiguitat i l'Edat Mitjana destacant la importància de la Badia de Roses i el seu Port. Tot seguit entrem a la problemàtica del segle XVI, la irrupció dels turcs i la confrontació dels Habsburg amb França i la necessitat de fortificar fronteres terrestres i marítimes. Aquesta casuística es fa coincidir amb el moment tecnològic d'evolució de l'artilleria i del plantejament d'una nova poliorcètica. Continua mostrant la iniciativa reial de fortificar el port de Roses. Tot seguit s'expliquen les guerres de frontera i la gran confrontació, en el context de la Guerra dels 30 anys de la Guerra de Separació de Catalunya i de l'esforç continuat de les tropes franco catalanes per reduir a les tropes reials que es mantenien fermes al Rosselló i que controlaven també la fortalesa de Roses i La Trinitat, que va ser ocupat finalment el 1643. Tot seguit es continuen mostrant moments de les guerres de frontera del XVII i s'entra en la Guerra de Successió i en el control borbònic de la Ciutadella. A continuació es passa al conflicte amb la República Francesa amb l'atac amb artilleria del 1794, per entrar després en el conflicte napoleònic. S'explica el setge de 1808 quan els miquelets, els soldats del regiment d'Ultònia i la infanteria de marina britànica van defensar la fortalesa contra les tropes napoleòniques de Gouvion de Saint Cyr. S'explicarà aprofitant la descripció del "Diario de un sitiado" que narra molt bé les diferents fases del setge de Roses i del paper que va jugar la Trinitat, sotmesa a un brutal bombardeig i a duríssims atacs.

Finalment l'audiovisual conclou amb la voladura que fan les tropes franceses en retirar-se el 1814 i amb l'abandonament del recinte.



Text guió (imatges subministrades per la propietat)

**Veü en off:**

*Des de temps remots l'estratègic port natural de Roses va acollir mercaders d'arreu de la Mediterrània. Segons la tradició navegants grecs procedents de l'illa de Rodes van fundar la ciutat de Roses. A partir del segle VI aC. Roses, com la propera Empúries, van estar sota la influència de Massàlia, l'actual Marsella. Durant la II Guerra Púnica els romans fent la guerra als cartaginesos es van instal·lar a Empúries i Roses. Acabada la guerra el 195 aC. Va posar en perill el domini romà, llavors el cònsol Cató va venir amb un gran exèrcit, va ocupar Roses i va derrotar als ibers en la gran batalla d'Empúries. Amb aquesta victòria va començar la romanització definitiva d'Hispania.*

*A partir del segle VI amb els visigots, Roses va mantenir la seva importància estratègica que es va evidenciar amb la construcció poderós recinte fortificat de Puig Rom. Al llarg de l'Edat Mitjana el port de Roses va ser objecte de nombroses disputes, entre les més rellevants destaquen els combats que va lliurar l'almirall català Roger de Llúria contra la marina del rei de França l'estiu del 1285.*

*A partir del 1519 Catalunya i el conjunt dels estats de la Corona d'Aragó es van incorporar a l'Imperi dels Habsburg. A la mediterrània l'Emperador Carles i el seu fill Felip II es van haver d'enfrontar al perill turc, als francesos i als pirates del nord d'Àfrica. El Mediterrani esdevingué un espai d'inseguretat i violència. L'emperador Carles, i després Felip II, van reforçar les seves posicions a la mediterrània amb la construcció de modernes fortificacions a Roses i a Eivissa. L'enginyer Luis Pizaño va dissenyar el castell de la Trinitat, un fort per situar-hi l'arma emergent del moment: l'artilleria. Les obres van començar el 1543 i el 1546 estaven gairebé ja enllestides. La trinitat disposava de plataformes de tir per poder maniobrar els canons més grans del moment, les colobrines, que defensaven el port de Roses. Tenia també troneres des de les quals es podien disparar peces d'artilleria més petites contra qui s'acostés als murs. Mentre tant la vila de Roses es va convertir en una plaça forta, l'anomenada Ciutadella, protegida per unes muralles sòlides i modernes. D'aquestes obres se'n va fer càrrec l'enginyer Gianbattista Calvi, que també va fortificar Eivissa. La xarxa defensiva dels Habsburg a la Mediterrània i la victòria cristiana de Lepant van mitigar l'amenaça turca i l'atac dels pirates nord-africans.*

*En iniciar-se la Guerra de Separació el 1640 les tropes del rei d'Espanya van aconseguir mantenir-se a les forteses del Rosselló i també a Roses. Els franc-catalans van atacar el fort de la trinitat i la Ciutadella i finalment van aconseguir ocupar les dues fortificacions el 1645. De resultes del setge la vila de Roses va patir destruccions i les defenses van quedar malmeses. A la fi del conflicte els "terços" del rei d'Espanya van atacar la Trinitat i Roses defensades ara pels franc-catalans, i el 1659 van ocupar el conjunt fortificat. El 2 de juny de 1693 en el context de noves guerres de frontera el mariscal Noailles, al servei del rei de França, es va plantar davant de la Trinitat i la Ciutadella amb un poderós exèrcit. El dia 9 de juny els defensors van capitular, però a finals de segle i sobre la base dels tractats de pau els francesos es van retirar.*



*Durant la Guerra de Successió les fortificacions de Roses van estar sota el control borbònic. El 1719, però, va començar un nou conflicte. El rei d'Espanya es va enfrontar a França i als països de la Quàdruple Aliança. Davant l'expectativa de recuperar les llibertats amb el suport de França i va haver alçaments patriòtics a Catalunya. El mariscal Berwick amb tropes franceses i catalanes va passar la frontera, va ocupar Castelló d'Empúries i va assetjar Roses, mentre els miquelets revoltats atacaven Olot, Camprodon i Ripoll. Tanmateix les tropes franceses es van retirar a finals d'any quan es va acabar el conflicte, i el rei d'Espanya, Felip V, va acceptar les condicions de les potències europees.*

*El 1793 un nou conflicte va somoure la frontera: la Guerra Gran. Els exèrcits del rei d'Espanya van atacar la República Francesa per la banda del Rosselló. Tot i així els revolucionaris francesos els van derrotar i van entrar a l'Empordà per assetjar les fortificacions de Roses. El desembre del 1794 van col·locar peces d'artilleria a la muntanya de Puig Rom i des d'una altura superior van bombardejar la Trinitat. El fort construït al segle XVI no va poder aguantar l'impacte de la nova artilleria. La Trinitat i la Ciutadella es van haver de rendir el febrer del 1795. Aquell mateix any, però, amb la signatura del tractat de Basilea els republicans van retornar a les fronteres anteriors. El 1808 les tropes de Napoleó controlaven part de Catalunya, però la guarnició de Barcelona va quedar encerclada per tropes espanyoles i insurgents catalans. Per tal d'aixecar el setge el general Gouvion Saint Cyr va preparar un cos expedicionari. Abans però de marxar cap a Barcelona, va decidir ocupar les fortificacions de Roses defensades per l'exèrcit espanyol i miquelets catalans i que, a més a més, tenien el suport de la marina britànica.*

*Per als britànics era important el domini de l'enclavament de Roses, ja que els donava l'oportunitat de disposar d'una base des on colpejar i amenaçar el sud de França. La marina britànica va participar en la defensa de Roses amb vaixells diversos entre els quals hi havia la fragata Imperieuse, comandada pel brau capità lord Cochrane que, en persona es va fer càrrec de la defensa del fort de la Trinitat. Saint Cyr va iniciar el setge de les fortificacions de Roses el 7 de novembre de 1808 amb una força de més de 15.000 soldats. El dia 15 els napoleònics van atacar en massa i per sorpresa el castell de la Trinitat. La infanteria va escometre els accessos i les fortificacions exteriors del fort. Malgrat això els defensors es van mantenir fermes i els soldats francesos no van poder entrar al recinte. Els atacants van patir moltes baixes i malgrat que van provar d'obrir-se pas en successives càrregues, van ser rebutjats.*

*Els comandaments napoleònics van entendre que no aconseguirien entrar a la Trinitat amb atacs frontals, calia aterrat els murs i obrir bretxes abans d'intentar un nou assalt. Van optar llavors per col·locar peces d'artilleria a la rodalia de la Trinitat i als pendents del Puig Rom per trinxar el castell, a més van emplaçar bateries per colpejar la ciutadella i el poble de Roses i per mantenir allunyats els vaixells britànics. En aquells moments i després de les destruccions del segle XVII el nucli urbà era fora muralles a llevant de la Ciutadella. El poble va ser assaltat i ocupat la nit del 26 de novembre.*

*Lord Cochrane va dirigir amb eficàcia la defensa del fort de la Trinitat, disposava de grups de miquelets, soldats del regiment Ultònia i mariners britànics. Els defensors van haver de suportar el terrible foc de l'artilleria francesa que anava enrunant la fortificació. El dia*





*30 de novembre els imperials van tornar a atacar i van envestir portals i esvorancs tractant d'arribar a la part alta de la fortificació. El combat es va allargar durant hores. Els francesos avançaven, però els defensors contraatacaven i tornaven a recuperar posicions perdudes. Ambdós bàndols van patir desenes de morts i ferits. Al capvespre el violent enfrontament continuava sense aturador. Finalment però els francesos es van haver de retirar. La trinitat va sobreviure a l'investida però era clar que la resistència no es podia perllongar indefinidament. D'altra banda el castell havia quedat aïllat, la pólvora i els queviures escassejaven i només es podia comptar amb els limitats pertrets que podien arribar des dels vaixells britànics.*

*Mentre tant la situació a la Ciutadella es feia insostenible. Els assetjats van contraatacar el 2 de desembre però van ser rebutjats i aïllats i bombardejats es van haver de rendir la tarda del 5 de desembre. Aquell mateix dia, al fort de la trinitat, la lluita continuava, però la resistència ja no es podia mantenir. Lord Cochrane i els comandaments de la defensa van decidir abandonar la fortificació i volar-la perquè no la poguessin utilitzar els enemics.*

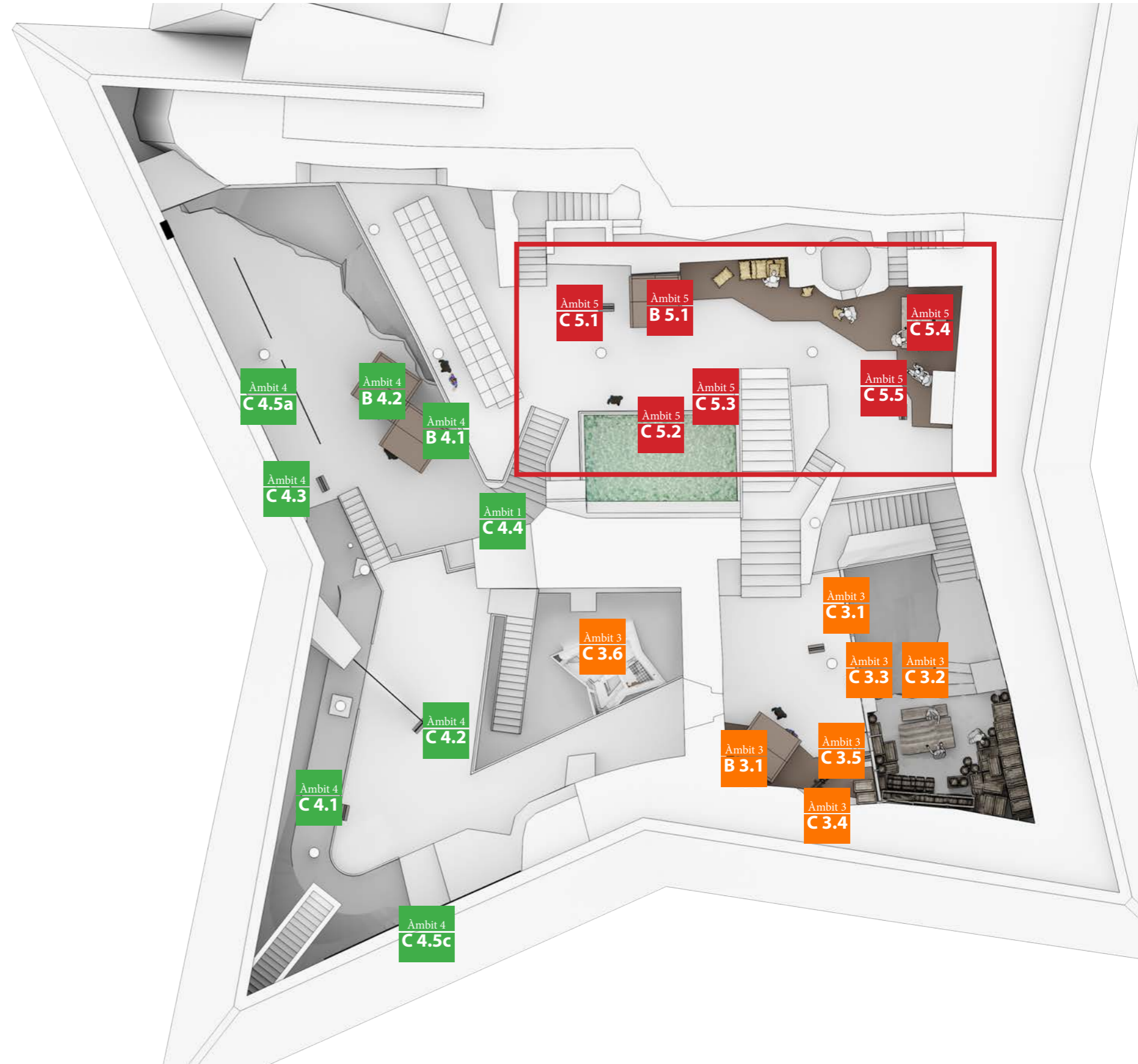
*Les tropes sobrevivents van ser evacuades amb l'ajut de llanxes britàniques que els esperaven al peu del turó. Els darrers comandaments i enginyers abans de retirar-se van encendre les metxes que havien de fer explotar les reserves de pólvora. Al capvespre una terrible explosió va fer volar les estructures del fort de la Trinitat. L'exèrcit de Napoleó es va emparar de la Ciutadella i del fort de la Trinitat. El 1814, en acabar la guerra, els francesos es van retirar destruint tot allò que podia ser útil a l'enemic. La Ciutadella i la Trinitat van patir noves voladures i no es van poder tornar a utilitzar mai més amb finalitats militars. Els temps, la pols i la sorra els van enfonsar en l'oblit. Avui recuperades i valorades, aquestes fortificacions constitueixen una peça fonamental del patrimoni militar de Catalunya.*

**Imatges:**

Proporcionades per la direcció d'obra.



**ÀMBIT 5. ESPAIS SINGULARS DE VIDA**





### ÀMBIT 5. ESPAIS SINGULARS DE VIDA

L'objectiu de l'àmbit és mostrar els aspectes de la vida quotidiana dels soldats a l'interior d'una fortalesa: alimentació, abastaments diversos, higiene, calefacció, salut, esbarjo, etc. L'àmbit compta amb un bloc que fa d'estructurant, te també elements complementaris singulars com ara una escenografia amb audiovisual incorporat i una intervenció a la cisterna.

#### C.5.1. Faristol de presentació de l'àmbit

Text

*Espais singulars de vida*

*La vida en una fortalesa no era fàcil. Hom pot calcular que la guarnició permanent deuria ser d'entre 20 i 50 combatents i que es deurien dedicar prioritàriament a tasques de vigilància i manteniment. En cas de conflicte la guarnició deuria pujar. La guarnició s'havia d'alimentar i tant la cuina com els magatzems havien d'estar ben equipats. Els soldats vivien sense família i sense dones per be que hi ha documentada la presència de cuineres en els darrers períodes. La fortalesa comptava amb una gran llar de foc a la planta principal que probablement estava vinculada a la cuina i un forn de pa al soterrani. El dentista cirurgia cuidava de la salut de la tropa.*

#### C.5.2. Projecció simulant aigua a l'interior de la cisterna

Dins la cisterna es projecta un efecte d'aigua.

Sense text i sense àudio.

#### C.5.3. Faristol d'explicació de la cisterna i el subministrament d'aigua

Text

*La cisterna*

*La fortalesa de la Trinitat s'abastia d'aigua potable a partir d'una cisterna central que s'alimentava a partir d'aigua de pluja. La plataforma principal d'artilleria, així com les plataformes superiors estaven enllosades i definia pendents. L'aigua de la pluja anava a parar a una basa de decantació on quedaven dipositades les impureses, i d'allà saltava directament a la cisterna. Les parets de la cisterna eren impermeables atès que estaven arrebossades amb cal, d'altra banda la cal actuava com a desinfectant. Un broc que connectava el pati amb la cisterna permetia treure aigua amb galledes.*

Il·lustració: **MPA4**



**MPA4**



#### C.5.4. Escenografia vida quotidiana.

Els continguts del bloc es complementen amb una escenografia que s'articula al voltant de les restes del forn i la cisterna. L'escenografia està feta amb *matte painting* hiperrealistes ubicat sobre vidres a partir de plòters. La suma de plànols defineix un efecte teatral. Els personatges a representar són un forner fent pa a la vora del forn. La cuinera recull pans en una cistella. En una tauleta propera dos soldats desvagats juguen a cartes. En la paret del fons es projecten ombres xineses de soldats que van amunt i avall. Dues altres figures de soldats transporten embotits. En una cadira el barber està mirant les dents d'un soldat.



MPB7

#### C.5.5. Faristol d'explicació de l'escenografia (vida quotidiana).

Text

*Feines i esbarjo*

*La vida dels soldats a les fortaleses era dura. S'aixecaven d'hora i havien de mantenir equips, armament personal i artilleria, netejar i mantenir els espais, arranjar desperfectes i segons el dia tocava ajudar a la cuina, o al forn de pa, o anar a cercar queviures o fer guàrdies per custodiar la fortalesa. L'entrenament i la instrucció també eren activitats constants. El governador i els caps cuidaven que la disciplina fos estricta. Els moments d'esbarjo s'aprofitaven per jugar a cartes, i explicar històries.*

Il·lustració: **MPB7**

#### B 5.1. El dia a dia en una fortalesa

L'objectiu del bloc número 8 és donar a conèixer les condicions i aspectes de la vida quotidiana en una fortificació moderna. Els continguts s'ubicaran en un cub similar als anteriors. Els continguts es vehiculen a partir d'un cub similar als altres cubs emprats, i també amb una gran escenografia tipus teatral. El cub contenidor s'ubica darrere de la graderia de l'audiovisual, donant l'esquena a la dita graderia. Museografia i temàtica (Descripció general): El cub compta amb una pantalla de 65 polsades vertical. Entre la pantalla i el taulellet hi ha un bodegó amb tot un seguit d'estris relacionats amb la vida quotidiana, principalment alimentació, vaixel·la, energia, enllumenat, salut, higiene. Així hi ha diferents tipus de llànties i llums de ganxos, vaixel·la, ceràmica (càntirs, escopidores, orinals), barrilets, rèpliques de cansalada, barril de galeta, pans de quilo, embotits, barril d'arengades, sacs amb llegums, petricons d'oli... rates, elements de joc daus i cartes. En el taulellet hi ha gravats del segle XVIII referents a aspectes sanitaris i quirúrgics.

L'audiovisual explica aspectes diversos de la vida en una fortalesa



### Taulell

Text principal bloc 4.2. a ubicar en el taulell. (cal traduir a anglès, francès i castellà)

#### *Espais singulars de vida*

*La vida dels soldats dels segle XVI i XVII en una fortalesa com la Trinitat, en temps de pau, no era especialment dura. Els soldats disposaven de cambres comunitàries amb somiers i màrfeques. Les pertinences del soldat i la roba es guardaven en caixes de fusta. La il·luminació es limitava a les possibilitats dels llums d'oli. El menjar acostumava a ser. La higiene personal estava condicionada a les possibilitats de subministre d'aigua i en general era deficitària. Els soldats acostumaven a conviure amb paràsits de diferents tipus. Els espais podien ser humits però havia una llar de foc i latrines. Un barber-cirurgia curava de les dents i e la salut en general, i un capellà curava de les necessitats espirituals.*

### Calaix de llum

Opció 1: Gravats que mostren intervencions quirúrgiques, segles XVI i XVII. Ampliacions de paràsits típics de l'època.

### Interacció

Integrat al taulell permet disparar el vídeo i escollir la llengua.



**MPA10**

### Cub

Paret lateral dreta interior. Gràfica: *Matte Painting* mostrant Rebost. **MPA10**

Paret lateral esquerra. Mirall

### Escenografia

Bodegó amb tot un seguit d'estris relacionats amb la vida quotidiana, principalment alimentació, vaixela, enllumenat, salut, higiene. Així hi ha diferents tipus de llànties i llums de ganxos, vaixela, ceràmica (càntirs, escopidores, orinals), barrilets, rèpliques de cansalada, barril de galeta, pans de quilo, embotits, barril d'arengades, sacs amb llegums, petricons d'oli... rates, elements de joc daus i cartes.



### B 5.1. Audiovisual. El dia a dia en una fortalesa

**Veu en off:** La vida quotidiana en una fortalesa implicava una gestió complexa atès que s'havia de regular l'eficiència militar, preventiva o activa d'un elevat nombre d'homes. La Trinitat podia allotjar una cinquantena d'homes i en temps de guerra la guarnició podia pujar a més d'un centenar. La guarnició s'havia d'alimentar i mantenir en bones condicions de salut.

**Il·lustració:** Matte Painting que mostra els accessos a la fortalesa, i un altre que mostra la zona de caserna a l'interior.

**Veu en off:** Per tal de garantir l'alimentació calia que hi hagués sempre al magatzem un mínim de provisions, ja que, en cas de setge el subministre quedava tallat. En temps de pau els soldats podien gaudir d'aliments frescs: verdures, fruites i peix, però en temps de guerra havien de fiar dels aliments emmagatzemats. En el rebost de la fortalesa hom acostumava a trobar sacs de lleguminoses: mongetes i cigrons que podien assolir una llarga conservació. També es conservaven saques de farina. El peix era fumat o salat: arengades i bacallà, tanmateix el subministre d'aquests productes, procedents del nord-europeu, podia ser molt desigual en funció de guerres i conflictes. La carn era assecada o salada i es mantenia en barrils. La cansalada, que es conservava força bé, assolía un gran protagonisme. El formatge conservat en oli i els embotits també eren importants. Igualment el rebost comptava amb no pocs productes complementaris per suavitzar la fortor dels aliments: mel, farigola, llorer, alls, pebre...

**Il·lustració:** Imatges de taula i rebost.  
Un cuiner tematitzat pot anar mostrant els diferents tipus d'aliments. I de fet pot començar a preparar un ranxo en una olla (cuiner i recreadors).  
Matte painting del rebost mostrant detalls.

**Veu en off:** Els menjars més usuals eren escudelles, amb llegums i cansalada, i brous. Amb la farina es confegien pans que es consumien directament o en brous quan estaven secs. El pa es coïa en el forn del fort. En cas de setge la galeta feia de substitut de pa. El vi acostumava a formar part de la dieta.

**Il·lustració:** Soldats menjant el ranxo. Imatges de cuiner acaba de preparar el ranxo que serveix en escudelles i els soldats esperen amb fruïció per menjar-se'l.



**Veü en off:** *Garantir el subministrament d'aigua al fort esdevenia una qüestió vital. La Trinitat comptava amb dues cisternes, una d'elles estava allotjada en el que havia estat l'antiga torre medieval d'observació. Aquesta cisterna recollia aigües de les plataformes superiors. La cisterna principal estava ubicada als soterranis de l'edifici i recollia aigües de la plataforma d'artilleria principal. La cisterna estava enlluïda amb un morter de calç que en garantia la impermeabilització i contribuïa a la desinfecció*

**Il·lustració:** Imatges de les cisternes del Castell de la Trinitat a partir de 3D i matte painting.  
Detall dels enlluïts de morter de calç.

**Veü en off:** *Els soldats dormien en llits molt senzills damunt una màrfega i tapats amb mantes. Els seus escassos útils personals els guardaven en una caixa de fusta. Les condicions higièniques eren molt precàries, els espais per rentar-se o per rentar la roba eren gairebé inexistents. En el castell ens han perviscut dues latrines, i una d'elles era privada del governador, és possible que n'hi haguessin un parell més.*

**Il·lustració:** Imatges de soldat damunt un somier molt simple, compta amb una màrfega.  
Obrim una caixa de fusta per veure les pertinences del soldat.  
Soldat rentant-se amb un gibrell i afaitant-se.

**Veü en off:** *Les malalties i les ferides no eren de fàcil guariment. Sovint el barber-cirurgia s'encarregava no solament de tallar barbers i cabells, sinó també d'arrencar queixals i tractar petites ferides o accessos. Els paràsits: pols, puces, xinxes eren usuals entre la tropa. Determinades malalties com la verola, la sífilis, disenteria, pesta... podien causar estralls entre les guarnicions militars amb poc control higiènic.*

**Il·lustració:** Imatge de soldat, assegut amb una cadira i el barber cirurgià li extreu un queixal amb gran esforç. Un soldat subjecta al pacient mentre el barber cirurgià efectua l'operació.

**Veü en off:** *La vida dels soldats de guarnició acostumava a ser força monòtona. A banda de les guàrdies i de les tasques de manteniment eren poques les coses fer. La majoria dels soldats eren analfabets i no tenien massa recursos. Els jocs de cartes amb apostes podien derivar en disputes violentes. Capellans, carcellers i sergents intentaven que les condicions de convivència fossin les més òptimes possibles.*

**Il·lustració:** Soldats jugant a cartes, i bevent vi. De sobte per una mala interpretació del joc comencen a escridassar-se i comença un conat de baralla que un sergent fa avortar a crits.



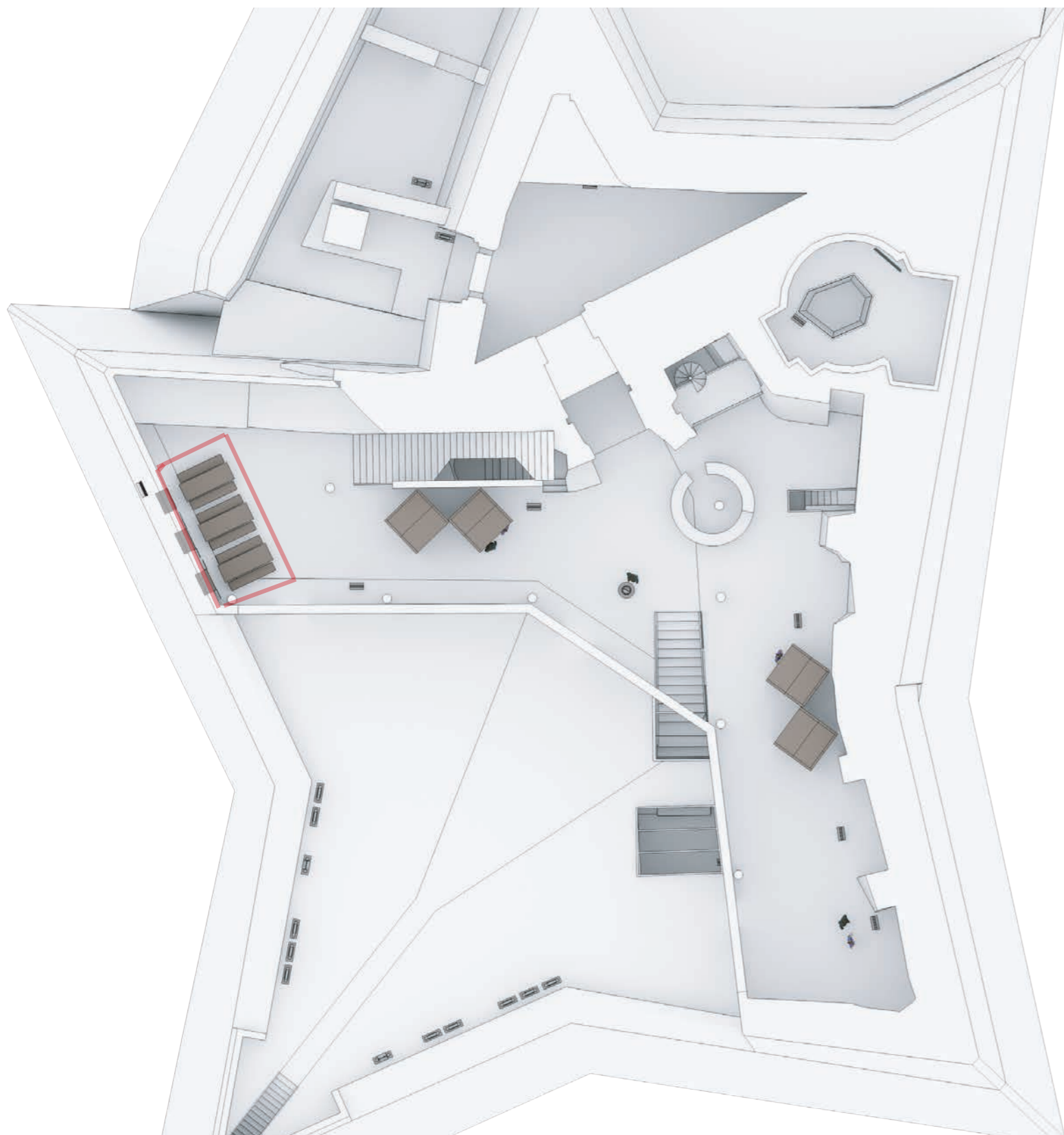
## ESPAI DIDÀCTICA





## CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA CONTINGUTS

97



L'espai de didàctica del Castell de la Trinitat de Roses es planteja a partir dels següents objectius:

1. Desplegar una proposta de materials que sigui congruent amb la resta de propostes i que interactui amb elles per tal de fer-les comprensibles en una perspectiva d'explotació didàctica.
2. Generar propostes d'activitats didàctiques per diferents nivells educatius: infantil, primària i secundària obligatòria.
3. Sensibilitzar als alumnes de primària i secundària envers els valors del paisatge històric urbà i la necessitat de la seva preservació i conservació.
4. Capacitar als alumnes de primària i secundària per llegir i interpretar el paisatge històric.
5. Dissenyar activitats que permetin l'aproximació i interpretació del patrimoni de les fortificacions a grups familiars.

L'adjudicatari proporcionarà tres taules i tamborets aptes perquè en cadascuna d'elles puguin treballar fins a 10 alumnes. La propietat subministrarà, al seu torn els contenidors de materials didàctics.



## GUIONS AUDIOVISUALS



## Guions audiovisuals

### Àmbit 1

#### B 1.1. Audiovisual. Roses un port geoestratègic

##### Guió orientantiu

Les navegacions de grecs i fenicis per la Mediterrània, establint intercanvis comercials i colònies es remunten a períodes reculats, més enllà del segle X abans de la nostra era. Els vaixells seguien rutes de cabotatge i freqüentaven ancoratges on poder descansar o refugiar-se en cas de temporal. En les rutes de comunicació del nord-oest de la Mediterrània el flanqueig del Cap de Creus podia esdevenir molt perillosa a causa del vent i els corrents del nord. En cas de dificultats per les tempestes, o per descansar després d'una travessia, el magnífic port natural de Roses, arrecerat dels vents nord, esdevingué freqüentat des de temps remots.

En els processos de colonització els grecs van sovintejar les costes del nord de la Mediterrània, mestre que els fenicis van dominar les riberes del sud, fins a assolir l'Estret de Gibraltar, les Columnes d'Hèrcules i Eivissa. A partir del segle VI abans de la nostra era, els grecs es van fer forts a Massàlia, a la desembocadura del Rodan, i les seves naus van atènyer el llunyà est de les costes de l'Iberus, establint colònies a Roses i Empòrion. Tanmateix algunes tradicions, fonamentades en els escrits d'Estrabó, atribueixen la fundació de Roses a l'acció colonials dels rodís, grecs procedents de l'illa de Rodes, fet que s'hauria donat cap al segle VIII abans de l'era.

Durant les Guerres Púniques, i en els processos de colonització romana els ports d'Empúries i de Roses, van mantenir la seva importància. Amb l'arribada de la pax Romana, però, i a l'augment de la navegació comercial d'altura, el port i l'ancoratge de Roses va veure limitada la seva activitat a la navegació comercial de cabotatge, tanmateix el nucli urbà de Roses continua actiu.

##### Recursos audiovisuals

*Vaixells grecs representats en ceràmiques.*

*Superposició de vaixells.*

*Recreació matte painting amb el port de Roses i vaixells grecs.*

*Detalls del mapa mostrant el cap de Creus, imatges del cap de Creus.*

*Mapa de la Mediterrània que mostri les derrotes de grecs i fenicis i púnics.*

*Guerres de recreació caminant per la platja.*

*Imatges d'un mercat grec, o ibero grec (grups de recreació).*

*Mapa d'Heròdot amb imatges de la Península ibèrica i focalització a Roses.*

*Escullera hel·lenística d'Empúries.*

*Imatges de romans construïnt amb groma (recreació).*

*Imatges amb dron de les ruïnes hel·lenístiques de Roses.*



CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
 PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
 CONTINGUTS

100

Guions audiovisuals

En època visigoda Roses esdevingué un nucli rellevant protegit per la fortificació del Puig Rom. Al llarg de l'Edat Mitjana el nucli de Roses es va mantenir a tocar de platja, al voltant de l'església de Santa Maria, en el mateix lloc que havia estat ocupat en temps hel·lenístics. En les guerres entre la Corona d'Aragó i el regne de França Roses va ser testimoni de combats navals i terrestres.

Durant el segle XVI Roses i el seu port van experimentar grans canvis. Catalunya patia el flagell de la pirateria turca, i a més a més, l'Emperador Carles va entrar en conflicte amb França. Per tal de fer front a francesos i turcs l'Emperador Carles i el seu fill Felip II van impulsar la consolidació d'una frontera marítima a partir de fortificacions estratègiques. L'ancoratge de Roses, que podia allotjar grans flotes esdevingué un dels punts a consolidar.

L'enginyer Luís Pizaño, un dels millors tècnics de l'Emperador esdevingué l'encarregat de fortificar el port de Roses. Pizaño va optar per construir una fortalesa, l'anomenat Castell de la Trinitat, en un turonet que controlava el port. En aquell període les peces d'artilleria més pesants, les colobrines, eren capaces de llençar munició rígida a distàncies de quilòmetre i mig amenaçant qualsevol vaixell que s'acostés al port. El castell de la Trinitat va ser concebut com una plataforma artillera per garantir el control de l'ancoratge de Roses. El projecte ja estava gestat el 1543, però les obres del castell van començar el 2 de gener de 1544. El 1545 Benedeto de Ravenna es va fer càrrec de les obres i el 1546 el cos principal del castell estava acabat.

*Imatges amb dron, el poblat visigot de Puig Rom i després l'església Romànica de Santa Maria. Imatges de combats medievals (recreació).*

*Vol de dron en el qual es veu l'ancoratge del Port de Roses i el castell de la trinitat. Imatge de l'Emperador Carles. Imatges de turcs, combats de Galeres (Venècia o fragments de pintures de combats navals)*

*Luis Pizaño dibuixant la fortalesa de La Trinitat, taula amb plànols (recreació). Dibuixa una colobrina i discuteix amb el seu ajudant i li ensenya l'abans de les colobrines. Imatge 3D d'una colobrina o imatges fixes de colobrina.*

*Dron vistes diverses del fort de la Trinitat agafat des de diferents angles. Imatge de l'enginyer Benedeto de Ravenna dirigint les obres (recreació).*



### Guions audiovisuals

Pizaño va planificar complementar les obres de la Trinitat amb un projecte de reforçament de les muralles de la vila medieval de Roses. El projecte el va començar a materialitzar, a partir del 1552, l'enginyer Gianbattista Calvi. Les obres es van allargar fins a finals del segle XVI amb la intervenció d'enginyers com Gorge Setara i Jacobo Fratin. Roses es va convertir en una gran i moderna plaça forta que integrava al seu interior el recinte medieval. Amb la gran fortalesa i el castell de la trinitat el port quedava perfectament controlat.

Durant els segles XVII i XVIII, nombrosos conflictes van afectar el port de Roses, i les fortificacions del XVI van demostrar la seva vàlua. Tanmateix les mesures defensives van continuar, a finals del segle XVII es va preveure la construcció d'un reducte entre la plaça forta i La Trinitat, i a finals del XVIII es va planificar, sota de la Trinitat, la construcció de la bateria de sant Antoni capaç d'allotjar artilleria pesant.

Malgrat la puixança de les fortificacions les guerres del segle XVII van causar grans destruccions. La vila de Roses es va reconstruir extramurs. Les guerres napoleòniques també van comportar destruccions irreparables en les fortificacions. Tanmateix el valor geoestràtegic de Roses continuà essent una realitat. Durant la Guerra Civil espanyola Roses va patir un bombardeig naval efectuat pel creuer franquista "Canàries", i també raids aeris. Després de la Guerra, i en el context de la II Guerra Mundial i la Guerra Freda va començar de nou un programa de fortificació de l'entorn de Roses amb la construcció de búnquers capaços d'allotjar bateries costaneres que van romandre en actiu fins a finals dels anys 50.

A principis del segle XXI la recuperació del patrimoni bèl·lic de l'entorn del port de Roses, per tal de donar-li una funció civil esdevingué una realitat amb successius arranjaments de la Ciutadella i la reconstrucció del Castell de la Trinitat.

*Dron vistes aèries de la ciutadella.*

*Barregem amb plànols diversos de la Ciutadella.*

*Vista aèria que mostri la Ciutadella i a la llunyania el castell de la Trinitat.*

*Treballem bàsicament amb plànols, els que mostren el reducte, i els del setge de Noailles així com els plànols de la bateria de Sant Antoni.*

*Gravem la bateria de Sant Antoni (recreació a les muralles de Tarragona).*

*Plànols del castell de la trinitat de Roses vist des del pàrquing, superposem soldats francesos per evocar l'època napoleònica.*

*Imatges del creuer Canàries.*

*Imatges aèries de Dron de les construccions de fortificació de postguerra.*

*Oficials de postguerra a dins les fortificacions (les que ofereixin millors plans).*

*Imatges del pàrquing i del remodelatge del conjunt de la fortificació de la Trinitat (exterior i interior).*



## Guions audiovisuals

### Àmbit 1

#### B 1.2. Audiovisual. Xarxes de defensa de fronteres

##### Guió orientatiu

La configuració dels estats moderns va implicar el desenvolupament de polítiques globals de defensa de les fronteres. A Catalunya l'artífex d'aquestes polítiques va ser Ferran I el Catòlic que preveient un futur de conflictivitat amb França es va apressar a construir la fortalesa de Salses, que es va construir entre el 1497 i el 1503. Salses era un nou prototipus de fortificació que anunciava l'arribada d'una nova època dominada per l'artilleria. Els murs de la fortificació gruixuts de fins a sis metres estaven dissenyats per absorbir la nova munició de ferro, alhora, la fortificació disposava de plataformes per ubicar artilleria que poguessin mantenir l'enemic allunyat.

En temps de Carles V i Felip II la fortificació de la frontera de l'entorn pirinenc va continuar inexorable. A mitjans de segle XVI els enginyers dels Habsburg van construir el castell estrellat de la Trinitat, i la plaça forta de Roses. També es va fortificar Perpinyà, optimitzant les defenses del Palau dels Reis de Mallorca, convertit en una ciutadella, i les muralles de la ciutat, i també l'antic Castell Reial i el Fort de Sant Elm de Cotlliure. La Guerra de Separació de Catalunya va acabar amb el Tractat dels Pirineus el 1659.

Amb aquest acord el Rei d'Espanya va consentir que les comarques catalanes del nord dels Pirineus quedessin annexades a França. Lluís XIV es va apressar a fortificar la frontera. El seu millor enginyer Sébastien Le Preste Vauban va dirigir un projecte gegantí de forts i fortaleses que va segellar els principals passos i accessos de la nova frontera.

##### Recursos audiovisuals

*Imatges aèries del castell de Salses.*

*Plànols del castell de Salses.*

*Zoom aeri apropant la imatge de l'estret de Salses i fent visible el castell.*

*Imatges de descoberta exteriors del castell.*

*Imatges de Carles i de Felip II.*

*Imatges Dron del Castell de la Trinitat i de Roses.*

*Planimetria de les fortificacions de Perpinyà i del Fort de Sant Elm a Cotlliure.*

*Plànols que mostren els antics comtats de Rosselló i Cerdanya annexats a França.*

*Imatges de Vauban (recreació) seleccionant punts en un mapa gran de la nova frontera.*



### Guions audiovisuals

Cobrint el coll del Portús, el principal pas per travessar els Pirineus, es va construir la Fortalesa de Bellaguarda. Perpinyà va optimitzar les seves muralles i es van fortificar Port Vendres. Cobrint la vall de La tet Vilafranca de Conflent va reforçar de noves defenses i protegint la plaça és bastir una fortalesa extraordinària: Fort Libèria, i entre el Conflent i la Cerdanya es va construir la imponent Ciutadella i vila fortificada de Mont-Lluís, la fortificació més alta d'Europa. Cobrint la vall del Tec es va construir el Fort de la Garde a Prats de Molló, i el Fort les Bains a els Banys d'Arlès. Vauban es va plantejar enderrocar el vell Castell de Salses, atès que ja no tenia cap funció, però finalment va decidir deixar la fortificació com a punt de suport en la rereguarda.

La monarquia dels Habsburg, davant l'impressionant desplegament francès va respondre fortificant Girona; Palamós; Camprodon, Castellciutat a La Seu d'Urgell; Puigcerdà i Hostalric. Amb la dinastia Borbó a Espanya es van reprendre les tasques de fortificació de la frontera. Pedro Martín Cermeño un dels millors enginyers de la monarquia espanyola va construir a Figueres, durant la segona meitat del segle XVIII, l'extraordinària fortalesa de Sant Ferran de Figueres, que amb un perímetre de tres quilòmetres i mig esdevingué una de les fortificacions més grans i extraordinàries d'Europa. Sant Ferran cobria els accessos a la frontera i esdevenia, endemés una plataforma per allotjar tropes per tal d'atacar França en cas de conflicte. La rereguarda de la frontera quedava coberta de lluny per la plaça forta de Barcelona i les seves fortificacions: la Ciutadella i Montjuïc.

Durant la segona meitat del segle XIX encara es va fortificar el turó de Sant Julià de Ramis, vora Girona. A finals del segle XIX els avenços de l'artilleria van fer inútils els grans conjunts fortificats que en pocs decennis van quedar abandonats o reconvertits en casernes. Avui l'extraordinària frontera fortificada esdevé un singular i extraordinari patrimoni.

*Imatges aèries de Bellaguarda, Vilafranca de Conflent, Fort Libèria, Montlluís, Fort Lagarde.*

*Gravats amb plànols antics de les fortificacions de la Catalunya del Nord.*

*Imatges de Vauban discutint amb alguns dels seus ajudants.*

*Gravats de Girona, Palamós, Camprodon, Castellciutat.*

*Imatges de Pedro Martín Cermeño dissenyant el castell de Sant Ferran.*

*Vistes aèries del castell de Sant Ferran. Vistes diverses del castell de Sant Ferran.*

*Gravat de Barcelona amb la Ciutadella i Montjuïc.*

*Imatges de turistes a la Ciutadella de Roses.*



## Guions audiovisuals

### Àmbit 2

#### B 2.1. L'epopeia dels enginyers

##### Guió orientatiu

Al llarg del segle XV i principis del segle XVI l'artilleria va anar prenent cada cop més protagonisme en els conflictes bèl·lics. Les bombardes, colobrines i canons atacaven i enderrocaven les muralles amb molta més efectivitat que trabuquets i catapultes. Els mestres d'obres van intentar reaccionar contra el nou perill engruixint les fortificacions i adossant plataformes en les muralles en les quals es pogués ubicar artilleria. La reflexió sobre els usos de l'artilleria i les iniciatives per fer-la servir en atac i defensa, i de com s'havien d'optimitzar les fortificacions va menar la promoció d'una nova figura professional: l'enginyer militar.

Les tasques al voltant de l'artilleria i la fortificació exigien una àmplia gamma de coneixements tècnics i científics complementaris. Si hom volia fortificar havia de conèixer a fons les possibilitats i característiques dels trets artillers, i si hom volia conjurar l'efecte d'aquestes armes, havia de dominar a fons les tècniques constructives. Tot plegat exigia coneixements químics i físics per avaluar la resistència dels canons; la composició de les pólvores; els sistemes de fosa i forja; i resistència de materials constructius.

Però també calia saber matemàtiques per calcular trajectòries lineals i parabòliques, angles de les fortificacions. Els coneixements arquitectònics eren també indispensables per establir les característiques de les defenses, la resistència de les diferents formes, i els materials més idonis per construir defenses, i la manera d'expugnar-les. L'enginyer havia de dominar també pràctiques de logística i cartografia. Tot plegat l'enginyer havia de ser una persona altament qualificada, des d'un punt de vista tècnic i científic, amb una formació polivalent i capaç d'afrontar els més diversos problemes en els més diversos contextos.

##### Recursos audiovisuals

*Gravats del XV i del XVI mostrant canons atacant ciutats.*

*Imatges d'enginyer militar de principis del segle XVI dibuixant plànols i discutint amb els seus ajudats.*

*Imatges amb bombardera apuntant a una muralla (bombarda DIDPATRI).*

*Taula en la qual un enginyer militar ensenya coses a un deixeble: manegem esquemes de fundació de canons tipus Leonardo da Vinci.*

*Damunt la taula hi ha diferents tipus de pólvores que les fa cremar provocant foguerades de diferent intensitat.*

*Enginyer mirant gravats que mostren les línies parabòliques dels trets de l'artilleria.*

*Enginyer fent una maqueta amb fang en la qual s'aborda la construcció d'un baluard.*





### Guions audiovisuals

Tot plegat en el context del Renaixement els enginyers van passar a ser els personatges estrella en els conflictes. Les monarquies europees van procedir a disputar-se la contractació dels serveis dels millors enginyers i a remunerar-los generosament. Itàlia esdevingué un important centre formador d'enginyers. Els continuats conflictes en la península italiana durant el segle XV van generar una important cultura de fortificació que es va desenvolupar ensems que el progrés de l'artilleria. Els enginyers italians estaven sempre entre els millors, i van desenvolupar un sistema propi, la denominada traça italiana, un sistema de fortificar que tenia en compte la utilització d'artilleria en defensa i atac. L'Imperi Habsburg, França, Anglaterra es van apressar a llogar enginyers italians.

No tots els enginyers van ser italians. Durant el segle XV i XVI la Corona d'Aragó va comptar amb enginyers excel·lents com Guillem Sagrera o Pere Lluís Escrivà que va dissenyar posar les bases de les fortificacions modernes a la fortalesa de l'Àquila, als Abruços; i també van haver-hi tractadistes i geòmetres d'artilleria i fortificació com Pere Antoni Folch de Cardona. Castella també va comptar amb magnífics enginyers forjats a les Guerres de Granada i a Itàlia, com Francisco Ramírez que va dissenyar, per encàrrec de Ferran II d'Aragó l'extraordinària fortalesa de Salses a principis del segle XVI; o enginyers i artillers brillants com Pedro Navarro o Juan Bautista de Toledo. Lluís Pizaño enginyer de confiança de Carles I, i dissenyador del fort de la Trinitat també esdevingué un enginyer rellevant.

Luis Pizaño, va nèixer a Guadalajara i va morir a Laredo el 1550. Esdevingué capità general d'artilleria i enginyer militar. Va treballar en les fortificacions de Catalunya i el País Basc. La seva feina esdevingué important en el remodelatge de les muralles de Donosti, treball que va efectuar entre el 1542 i 1544. L'Emperador Carles li va encarregar treballs de fortificació al voltant del port de Roses. Pizaño va dissenyar el fort de La Trinitat, i va fer les primeres propostes per convertir la vila de Roses en una plaça forta. També va fer estudis per optimitzar les fortificacions de Girona.

*Gravats que mostrin setges i forteses italians.*

*Enginyer dibuixant una fortificació de traça italiana amb un compàs.*

*Gravats de ciutats italianes fortificades.*

*Gravats de les fortificacions de Nàpols.*

*Imatges o gravat del castell Nou de Nàpols, gravat de la fortalesa de l'Àquila.*

*Guillem Sagrera mirant o dibuixant plànols (recreació).*

*Portada del manual d'Antoni Folch de Cardona.*

*Imatges de la fortalesa de Salses.*

*Fort de la Trinitat entre la boira.*

*Luis Pizaño examinant plànols de canons i colobrines.*

*L'emperador Carles li ensenya a Pizaño un plànol de Roses i li indica la necessitat de fortificar.*

*Pizaño amb els primers esquemes de la fortificació de la Vila de Roses. (Recreació).*



## Guions audiovisuals

Carles Ier i Felip II d'Habsburg van comptar amb nombrosos enginyers italians, que van tenir un paper fonamental en els processos de defensa i fortificació. Gianbattista Calvi esdevingué un dels més famosos i va intervenir en la fortificació de Roses i en la construcció de Dalt Vila a Eivissa. Altres enginyers italians destacats van ser Jacobo Fratin; Jorge Setara; Gianbattista Antonelli.

Entre els segles XVI i XVII bona part dels conflictes interestatals es van descabdellar a l'entorn del control de les fortaleses. El protagonisme que els enginyers van assolir a inicis del segle XVI va continuar i augmentar durant els segles següents. A principis del segle XVII la universitat de Leiden era la que havia innovat i teoritzat més a fons sobre desenvolupament de fortificacions. Al voltant dels Països Baixos (Flandes, Valònia, Picardia, Xampanya), Espanya i França tenien els seus millors enginyers i aprenien constantment gràcies a una dramàtica experiència pràctica. Aquest territori es va convertir, durant segles, en un camp de batalla permanent. Els espanyols van comptar amb innovadors enginyers militars com Sebastián Fernández Medrano, presentador i director de l'Escola Militar de Brussel·les, consolidada en 1675. Els enginyers francesos, contràriament, van mantenir pràctiques més conservadores durant la major part del segle XVII. Els enginyers espanyols van apostar per sistemes de fortificació en profunditat, davant d'una barrera defensiva en construïen d'altres impedint l'acció de l'artilleria sobre els recintes principals, optimitzant així les capacitats defensives de les fortaleses.

Al llarg del XVII, els francesos també van optar per les fortificacions escalonades. Vauban, el gran enginyer de Lluís XIV, va ser el gran innovador en la poliorcètica francesa. Va ser un bon enginyer, però, de fet, no va inventar res de nou: es va limitar a aplicar i desenvolupar les doctrines dels enginyers espanyols i flamencs fins als seus màxims límits. Sempre que va poder, va optar per acumular successivament davant dels seus recintes tot tipus de construccions avançades, amb l'objectiu d'impedir impactes directes contra els recintes principals. Vauban va evolucionar en proposar successivament tres sistemes de fortificació, cadascun d'ells més complex que l'anterior. Va usar els diferents recursos poliorcètics, i va ser capaç d'utilitzar el terreny a favor seu. Prova d'això són les fortaleses pirinenques, com Fort Libèria, situada a Vilafranca de Conflent o Fort Bellaguarda, al Pertús.

*Imatges de Dalt Vila Eivissa.*

*Plànols de Dalt Vila.*

*Plànols de Roses de Calvi.*

*Calvi davant de la porta de Mar de Roses (recreació).*

*Portades de manuals de fortificació, gravats de diferents fortaleses.*

*Enginyers espanyols de l'escola de Brussel·les (recreació).*

*Enginyers que mostren maquetes de com superposar una fortificació davant de l'altra.*

*Gràfic que mostri la funció de les fortificacions en profunditat indicant com les bateries han de batre primer revellins o contraquàrdies.*

*Recreació de Vauban treballant o bé fent una inspecció, mirant una fortificació amb un allargavistes.*

*Imatges aèries o terrestres de Bellaguarda, de Fort Libèria o Vilafranca de Conflent.*

*Plànols diversos relacionats amb fortificacions de Vauban.*



CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
CONTINGUTS

107

Guions audiovisuals

Vauban va destacar també en el perfeccionament dels sistemes de setge, concretament se li imputa la definició del sistema de tres paral·leles per atacar una muralla. Finalment, les seves aportacions en l'àmbit estratègic van marcar la fortificació de les fronteres franceses, que demostrarien la seva vàlua en les subsegüents guerres.

*Sistemes d'expugnació de Vauban gravats diversos.*  
*Imatges d'algunes fortificacions franceses de Vauban.*



## Guions audiovisuals

### Àmbit 2

#### B 2.2. Audiovisual. La Trinitat, una fortificació renaixentista

##### Guió orientatiu

Luis Pizaño, capità general d'artilleria i un dels enginyers de confiança de l'emperador Carles Ier va rebre l'encàrrec de fortificar el port i ancoratge de Roses, per tal de facilitar-ne el control i la defensa. Pizaño va optar per construir un fort just on ja existia una torre de vigilància. El lloc escollit era un turonet escarpat a 60 metres sobre el nivell del mar i a uns 200 metres del rocam de la costa. Es tractava d'una elevació secundària del de la muntanya de Puig Rom.

Pizaño va concebre una fortificació que comptava amb dues grans plataformes artilleres acarades al mar, que tenien com a missió garantir el control de l'ancoratge i el port de Roses. La fortificació va ser denominada Castell de la Trinitat. Pizaño va dissenyar la intervenció en el 1543, però les obres van començar el 2 de gener de 1544. El 1545 Benedeto de Ravenna es va fer càrrec de la continuació del projecte de Pizaño, i el 1546 les obres del cos principal del castell estaven acabades.

El Castell de la Trinitat tenia una forma estrellada, amb quatre baluards triangulars, com un estel de quatre puntes conegudes com punta de les Medes; de Roses; punta de Sant Pere de Rodes; de Les Medes i de la Trinitat. En aquell període la fortificació amb baluards pentagonals ja era la dominant a Europa. Tanmateix Pizaño va optar per la forma triangular per adaptar-se millor al terreny reduït de què disposava. La planta amb les quatre puntes permetia cobrir, mitjançant troneres la totalitat dels murs. Qualsevol que s'acostés als murs del castell podia ser batut, amb canons lleugers de retrocàrrega (Versos, falconets o esmerils) o amb mosquets des de les troneres que s'obrien en els diedres definien els baluards triangulars.

##### Recursos audiovisuals

*Gravat que mostra la presència de la torre medieval a Roses.  
Vistes del Turó de la Trinitat des de la Platja.*

*Vistes 3D de l'exterior de la fortificació de La Trinitat.*

*Vistes 3D passem a una visió zenital marcant les quatre puntes.  
Esquemes de la situació de les troneres i esquema del pla de focs, de com des de les troneres es pot batre a qualsevol que s'acosti.  
Vistes dels flancs de la fortificació des de l'interior de les troneres, amb simulació de la boca de canó apuntant.*



### Guions audiovisuals

La porta principal de la fortificació era un portal de mig punt que comptava amb troneres per la defensa i un pont llevadís. Protegint l'accés a la fortalesa hi havia també una fortificació triangular complementària; el revellí. Aquesta fortificació comptava amb una porta d'accés i un portal que defensava el portal principal. El camí s'enramava fent ziga zagues per l'interior del revellí fins a arribar al portal interior del revellí que protegia, el portal principal. Tot plegat per accedir a l'interior s'havien de franquejar tres portes. Nombroses espitlleres permetien defensar aquest camí interior d'accés a la fortalesa.

La porta principal menava a un espai cobert amb voltes que s'utilitzaven com allotjament de la tropa, en un dels sectors interiors hi havien les dependències que utilitzava el governador del fort com a residència. En aquest nivell també hi havia les restes arquitectòniques de la torre medieval, utilitzades per allotjar una cisterna que recollia les aigües pluvials. Des d'aquest sector cobert hom podia accedir a una gran plataforma a l'aire lliure. Aquest espai servia com a gran plataforma artillera, acarada al mar, que podia acollir amb facilitat fins a una dotzena de colobrines, peces d'artilleria pesants que comptaven amb un tub allargat que els permetia enviar munició rígida, bales de ferro, a gairebé un quilòmetre i mig de distància.

Damunt les voltes de la planta baixa havia una segona terrassa, també acarada al mar, que actuava també com a plataforma artillera, tot i que més petita. També podia allotjar peces pesants. I encara dalt de tot hi havia una tercera i petita plataforma i la capella del recinte. És possible que en aquest darrer recinte algunes peces poguessin estar acaradades a la muntanya per contrarestar qualsevol atac per aquesta banda.

*Imatges del portal principal i del portal del revellí.*

*Mostrem les espitlleres que cobreixen les portes i disparem a través d'elles.*

*Elaborem les imatges a partir d'una renderització del 3D que combinem amb la visualització de seccions.*

*En un moment donat col·loquem les colobrines 3D damunt la plataforma de tir.*

*Continuem amb una renderització animada de la plataforma superior que combinem amb la visualització de seccions.*



### Guions audiovisuals

El fort també comptava amb un pis inferior dins del cos de la fortalesa. En aquest interior podíem trobar les casamates internes que allotjaven les peces d'artilleria que defensaven els murs; hi havia també una gran cisterna que recollia les aigües pluvials de la gran terrassa artillera. També hi havia la cuina amb un gran forn per coure pa i una gran campana que connectava amb una xemeneia. Hi ha indicis que hi havia magatzems i probablement algunes estances de residència. L'espai comptava també amb latrines.

Tot plegat en el moment en què va ser concebut, quan les fortificacions renaixentistes tot just començaven a experimentar-se, la Trinitat va ser una obra avançada. Tanmateix quan els canons van guanyar en potència la fortalesa esdevingué dèbil, atès que des de les altures properes, dels vessants del Puig Rom hom podia obrir foc, amb impunitat, contra el Castell, cosa que va passar en els setges de 1795 i 1808.

*Continuem amb la descoberta a partir d'una animació renderitzada del 3D que combinem amb la visualització de la planta i de seccions.*

*Possibilitat d'utilitzar recreadors gravats en cromat per animar alguns dels espais.*

*Gravat que mostra els setges de la Trinitat del 1795 o el 1808.*

*Posem especial èmfasi en mostrar com les bateries colpegen el cos de la fortificació.*

*Vista aèria en dron que segueix l'itinerari d'un projectil des de la falda de Puig Rom fins al castell.*



## Guions audiovisuals

### Àmbit 3

#### B 3.1. Audiovisual. Una màquina de guerra

##### Guió orientatiu

Les armes de foc perfeccionades al llarg dels segles XIV i XV van revolucionar la manera de fer la guerra. A principis del segle XVI les altres muralles medievals s'enderrocaven amb facilitat a cops de bombardament. I quan més altes eren les fortificacions abans queien. Els enginyers van treballar per adaptar-se als nous temps tot construint fortificacions baixes i gruixudes, que no oferissin blanc a l'artilleria i que alhora en poguessin aguantar els impactes.

Les fortificacions de nova generació no solament es van fer més resistents, sinó que també es van adaptar a l'ús de l'artilleria com arma defensiva. Les forteses dotades d'artilleria podien defensar-se millor i allunyar l'enemic dels seus murs. Això també va suposar una revolució en tant que els castells i fortificacions es van convertir en autèntiques màquines de guerra que aprofitaven al màxim les possibilitats de les armes de foc, i que fins i tot van acabar dissenyades per poder optimitzar-ne el ús. El Castell de la Trinitat és un exemple en aquest sentit.

A principis del segle XVI les bombardes medievals, fetes amb ferro forjat, i que llençaven esferes de pedra van cedir el protagonisme a una nova artilleria. Es va generalitzar l'ús de munició de ferro disparada per canonets de menor calibre, usualment de bronze. Les bales de ferro tenien un poder destructiu molt superior a les de pedra, i podien rebentar els murs amb més facilitat. Al seu torn dels tubs de bronze eren més resistents i pesaven menys, i en ser més fàcils de manegar es podien emplaçar en rapidesa per batre murs o fins i tot per atacar concentracions de tropes en els camps de batalla.

##### Recursos audiovisuals

*Home d'armes i cavaller fent anar una bombardament. (recreació).  
Imatges d'iconografia medieval mostrant bombardaments atacant ciutats.*

*Imatges que mostren dissenys i elements de les fortificacions aptes elaborats en funció de les armes de foc.*

*Espitlleres i troneres de tota mena, fem les del castell de la Trinitat, però també d'altres fortificacions.*

*Aniria bé gravar la casamata de la Ciutadella amb un canó a l'interior.*

*Podem fer un 3D senzill que mostri com es dispara des de baluards cobrint baluards propers.*

*Imatges fixes de diferents tipus de canons del XVI, podem provar amb un 3D llibreria.*

*Iconografia que mostri canons de campanya del segle XVI.*



### Guions audiovisuals

Durant la primera meitat del segle XVI les peces artilleres més potents eren les colobrines. Normalment eren de bronze i tenien un tub molt llarg la qual cosa permetia disparar a força distància. Altres tipus de peces més lleugeres eren els falconets i els sacres. Els denominats canons eren peces amb més calibre que les colobrines, no allargaven massa, però tampoc ho necessitaven, ja que s'utilitzaven per batre muralles a distàncies curtes.

El Castell de la Trinitat comptava amb dues grans plataformes de tir en les quals es van ubicar, sense dubte, colobrines pesants que podien llençar esferes de ferro que podien inquietar als vaixells que s'acostessin al port de Roses. A banda per defensar les muralles emprant les troneres disposava de peces de menor calibre i més manejables, segurament falconets o versos. Les troneres enfilaven directament les bases dels murs i el foc que es podia practicar des d'elles impedia els treballs d'expugnació que hom pogués emprendre.

Però el castell, entès com a màquina de guerra comptava amb una àmplia infraestructura que era la que garantia, en definitiva els trets de la màquina. Els magatzems interiors custodiaven pólvora, munició i pertrets diversos i allotjaments pels comandaments, artillers i soldats que havien de mantenir en actiu la màquina de guerra.

Les peces artilleres no eren però les úniques armes de foc. Durant el segle XVI les armes de foc portàtils van assolir una gran importància tant en els camps de batalla com en les lluites en fortaleses. Els arcabussos primer i els pesants mosquets després van imposar la seva llei tot derrotant a la cavalleria en camp obert. Tanmateix aquestes armes portables també van assolir importància en la defensa de les fortificacions, fins al punt que els enginyers, cada vegada més, van fiar en la seva utilització per assegurar-ne la defensa. El castell de la Trinitat també es defensava amb arcabussos, mosquets i pistoles. Hom pot observar encara les troneres que defensaven directament els portals i les espitlleres que en defensaven els accessos. A banda les troneres també podien utilitzar-se per disparar amb mosquet contra tot aquell que s'acostés a les bases dels murs.

*3 D d'una colobrina.*

*Gravats que mostrin diferents tipus d'artilleria.*

*Imatges de recreadors disparant un sacre.*

*Imatge amb 3D que mostri la plataforma principal amb unes sis colobrines.*

*Esquema mostrant l'alcanç de les colobrines de les plataformes artilleres.*

*Esquema mostrant el pla de focs de les troneres de la Trinitat.*

*Imatges de soldats dins magatzem de pólvora i de pertrets (recreació).*

*Peó del XV disparant un dels arcabussos primerencs (recreadors).*

*Recreador disparant un arcabús. Soldats carregant i disparant a través de les espitlleres del castell de la Trinitat amb mosquet o pistola.*





CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
 PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
 CONTINGUTS

113

Guions audiovisuals

Durant els segles XVI i XVII els exèrcits van prendre una fesomia totalment diferent de la que havien tingut en època medieval caracteritzada pel domini de la cavalleria. Ara els que dominaven els camps de batalla eren els nodrits grups d'infants armats amb arcabussos i mosquets, i aquesta infanteria estava protegida per altres infants armats amb llargues piques que els protegien dels atacs de la cavalleria enemiga. A banda els exèrcits comptaven amb artillers i cavalleria, però els genets no jugaven ja el paper protagonista que havien tingut anteriorment. Batalles a camp obert dominades per masses de mosqueters i piquers amb el suport de l'artilleria, i fortaleses defensades amb artilleria i trets de mosquet esdevingueren el sistema de combat dominants als segles XVI i XVII.

*Grup de soldats del segle XVII armats amb mosquets i piques (recreació).  
 Mescla d'imatges de gravats del XVII mostrant mosqueter, piquers, artillers, etc.*



## Guions audiovisuals

### Àmbit 4

#### B 4.1. Audiovisual. Al servei del rei

##### Guió orientatiu

Els exèrcits europeus dels segles XVI i XVII estaven constituïts majoritàriament per soldats professionals, o bé gent llogada circumstancialment per participar en una determinada campanya, als quals se sumaven en moments determinats lleves o milícies. En general l'oficialitat l'assumien els membres de la noblesa, o bé, en alguns casos i llocs, ciutadans de posició rellevant. Els exèrcits els pagaven els reis, i en general la paga, quan arribava, era escassa. Sovint, la pobresa dels soldats els empenyia al pillatge i als robatoris, que els comandaments consentien sobretot en casos de conquestes de ciutats assetjades.

La infanteria dels Habsburg dels segles XVI i el XVII s'organitzava en grans unitats anomenades "terços" formats per arcabussers, mosqueters i piquers, agrupats en 12 companyies de 250 soldats. Tot plegat el "Terç" comptava amb uns 3000 soldats, però rares vegades estaven al complet, atès que les malalties i les desercions delmaven les unitats. En els països del nord d'Europa la forma d'organització dominant a finals del XVI esdevingué el regiment.

Els soldats de terços i regiments dels segles XVI i XVII no anaven uniformats. De fet l'adquisició de la roba acostumava a ser una qüestió que havia d'assumir el soldat. El rei es limitava a subministrar les armes, a pagar la soldada i a assegurar, el pa de munició, és a dir una alimentació mínima. De vegades però el rei encarregava grans partides de vestits i això donava una certa però falsa aparença d'uniformitat. En el context de la Guerra dels 30 anys la uniformitat es limitava a l'ús de determinats colors en alguns elements. Això, per exemple els soldats de Catalunya acostumaven a portar plomes i plomalls negres, mentre que els francesos empraven plomes blaves.

##### Recursos audiovisuals

*Imatges de soldats professionals cobrant la paga, i posant mala cara en veure les escasses monedes. Un oficial escridassa a un soldat.  
Baralla entre soldats i civils (recreadors).*

*Imatges dels terços a partir de gravats.  
Poden servir els soldats que surten complementant les cartografies dels setges del mariscal Noailles.*

*Soldat del segle XVII equipant-se es posa la roba i l'equipament, el baldric amb els flascons de pólvora i el mosquet amb la seva forquilla.  
Finalment es posa una ploma negra en el sombrero.*



CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES  
 PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA  
 CONTINGUTS

115

Guions audiovisuals

A finals del segle XVII els exèrcits es van sistematitzar. Els reis van promulgar ordenances estrictes que reglamentaven equipaments, organització i conductes. L'ús d'uniformes es va sistematitzar, les unitats van adaptar diferents colors que en facilitaven la distinció i ajudaven a adquirir esperit de cos, així com les banderes personalitzades per regiments. La música militar va adquirir un notable desenvolupament, i les marxes esdevenien un element de personalitat i identificació.

A principis del segle XVIII la forma de fer la guerra ja havia canviat radicalment respecte als sistemes dels segles XVI i XVII. La causa del canvi va ser l'aparició d'una nova arma portàtil, el fusell que molt més lleuger i manejable que el mosquet. A banda un nou artefacte, la baioneta, una arma blanca encastada en la punta del fusell va permetre que aquest es convertís en llança. Tot plegat el soldat que portava el fusell, el fuseller, es convertia alhora en Piquer. De resultes, els tres tipus de soldats d'infanteria: arcabussers, mosqueters i piquers es van reunificar en un sol tipus: el fuseller- la infanteria va passar a estar nodrida de manera exclusiva per regiments d'infanteria compostos per fusellers.

La fortalesa de Roses atesa la seva importància va comptar amb una unitat militar pròpia: la Companyia Fixa de Roses. La companyia es va crear per Reial ordre del 20 d'abril de 1768, La plantilla comptava amb un capità, un tinent, un alferes, un sots-tinent, quatre sergents, vuit caporals de primera i vuit caporals de segona amb cent vint soldats. L'uniforme era de color blau amb divisa vermella. La companyia va participar en la Guerra Gran i en la Guerra del Francès. La unitat es va dissoldre el maig del 1828.

*Unitat d'infanteria catalana.*

*Regiment de la Diputació amb la bandera de Sant Jordi i tambor.*

*Els soldats marxen disciplinadament.*

*Imatges referent a l'ús i manipulació del fusell.*

*Un soldat carrega un fusell i després posa la baioneta.*

*Fusellers posats en rengle i disparant tots a la vegada.*

*Soldat oficial i tambor de la Companyia fixa de Roses.*

*Dibuix matte painting.*

*Es mostra l'uniforme i les seves parts de manera lenta i assenyalant els diferents elements.*



## Guions audiovisuals

### Àmbit 4

#### C 4.1. La Trinitat un viatge en el temps

##### Guió orientatiu

Des de temps remots, el port natural de Roses va ser sovintejat pels mariners i mercaders. Es diu que Roses la van fundar els grecs de l'illa de Rodas deu segles abans de la nostra era. A partir del segle sisè Roses, com la propera Empúries estaven sota l'àrea d'influència de Massàlia, Marsella.

El 218 aC els romans fent la guerra als cartaginesos es van instal·lar a Empúries i Roses. El 195 aC. Una insurrecció indígena va posar en perill el domini de Roma, el cònsol Cató va venir amb dues legions per sotmetre definitivament als ibers revoltats. Va ocupar Roses i va derrotar totalment als ibers a la batalla d'Empúries.

Amb els visigots Roses va mantenir la seva importància, que s'evidencia en el poderós recinte fortificat de Puig-Rom.

Durant l'Edat Mitjana el port de Roses va ser objecte de nombroses disputes, entre les més rellevants en destaquen els combats que lliurar l'Almirall Català Roger de Llúria contra la marina del rei de França l'estiu del 1285.

A partir del 1519 Catalunya, i els Estats de la Corona d'Aragó es van incorporar al conglomerat imperial dels Habsburg. A la zona mediterrània l'Emperador Carles es va haver d'enfrontar al perill dels pirates turcs i als francesos. El Mediterrani era un infern.

La propietat subministrarà imatges per a les diferents pantalles que el componen. L'adjudicatari es limitarà a optimitzar i sincronitzar el muntatge.

##### Recursos audiovisuals

*Pantalla Gran:* Núvols amb plujà que se superposen damunt d'un dibuix ceràmic d'un vaixell grec.

*Imatge d'una moneda grega de Roses.*

*Pantalla secundària:* àrea cultural de Massàlia. Roda d'una barca tallant el mar o bé una imatge de la zona d'excavacions de Roses.

*Pantalla gran:* Exèrcit romà en marxa. Fem servir imatges cinètiques de recreació històrica. Iber-Calafell.

*Escenes lluita entre romans i ibers (recreació)*

*Pantalla secundària:* escullera d'Empúries, imatges d'arxiu de vaixells romans.

*Pantalla gran:* Vol de dron sobre Puig Rom.

*imatges de monedes visigodes encunyades a la ceca de Roses.*

*Pantalla secundària:* vistes de Puig Rom a peu pla.

*Pantalla gran:* Imatges de galeres de les pintures del MNAC.

*Roger de Llúria amb els seus comandants.*

*Pantalla secundària:* guerrers i ballesters de recreació preparats per l'abordatge o lluitant amb un fons de vaixells incendiats.

*Pantalla gran:* Imperi dels Habsburg, mapa dinàmic.

*Imatges de Carles V amb els seus comandaments.*

*Pantalla secundària:* pirates barbarescos, recreació, capturen dones i nens.



### Guions audiovisuals

Carles va decidir reforçar la frontera marítima establint punts forts a Roses i Eivissa. La defensa del Port de Roses va començar amb la construcció del castell de la Trinitat i va continuar a Roses amb la construcció de noves muralles que van convertir la vila en una impressionant plaça forta. Felip II va continuar la fortificació de Roses i el conjunt fortificat de Dalt Vila a Eivissa. També es van construir torres defensives al llarg de la costa i es va potenciar la construcció de galeres.

La xarxa defensiva dels Habsburg i la victòria de Lepant va aturar i mitigar l'enfrontament amb els turcs, però les incursions dels pirates van continuar.

En iniciar-se la Guerra de Separació, el 1640 les tropes del rei d'Espanya van aconseguir mantenir-se en les fortaleses del Rosselló i també a Roses. Els franco-catalans van atacar durament el castell de la Trinitat i Roses i finalment van aconseguir ocupar la fortificació el 1645. De resultes del setge la vila quedà totalment destruïda així com part de les defenses.

A la fi el conflicte els terços del rei d'Espanya van atacar La Trinitat i Roses defensades ara pels franco-catalans tot ocupant el conjunt fortificat en 1659.

Durant les guerres de frontera de la segona meitat del segle XVII la Trinitat i Roses també van estar a primera línia. El 2 de juny de 1693, el mariscal Noailles, amb un exercit de 19.000 soldats amb 41 canons, i 35 galeres, es van plantar davant Roses, defensada per 1.600 soldats i 15 canons. El dia 9 el fort i la plaça forta van capitular.

*Pantalla principal:* Vista aèria de dron del Castell de la Trinitat, i de la ciutadella de Roses. Torre del cap de Norfeu, i detalls a peu pla del castell de la Trinitat i les muralles de Roses. Possibilitat d'introduir un Felip II de recreació.

*Pantalla secundària:* Planols d'Eivissa. Fragment del plànol de Vingaerden que mostra la construcció de galeres i les galeres davant les drassanes de Barcelona. Gravació de la torre del cap Norfeu a Roses, vistes amb dron.

*Pantalla principal:* Iconografia de la batalla de Lepant.

Torres de pirates

*Pantalla secundària:* pirates amb botí (recreació)

*Pantalla principal:* Vista aèria de Salses i de la Ciutadella de Perpinyà i de Roses. Soldats de la guerra de Separació.

*Pantalla secundària:* vistes de les restes medievals de l'interior de la Ciutadella.

*Pantalla principal:* Soldats dels terços entrant pel portal de La Trinitat. soldats dels terços.

*Pantalla secundària:* Peus de soldats pujant per les escales estretes de la fortificació exterior. Primers plans de soldats maneguen armes.

*Pantalla principal:* Soldats arrossegant un canó i posant-lo en emplaçament gravat en croma. Darrera castell Trinitat.

Gravats del setge de Noailles. Ampliacions i detalls dels soldats.

*Pantalla secundària:* imatges de gravats de la campanya de Noailles, batalla del Ter i setge de Palamós.



## Guions audiovisuals

Durant la Guerra de Successió la fortalesa va restar a mans borbòniques durant tot el conflicte en acabar va restar en mans de Felip V rei d'Espanya. El 1719 va començar però un nou conflicte amb França que va comportar aixecaments patriòtics a Catalunya. Berwick va atacar l'Empordà i es va emparar de Castelló d'Empúries i va atacar Roses, alhora que els miquelets entraven a Olot, Camprodon i Ripoll. Tanmateix Berwick es va retirar a finals d'any quan s'esdevingué la fi del conflicte.

El 1793 un nou conflicte va somoure la frontera: "La Guerra Gran" els exèrcits del rei d'Espanya, comandats pel general Ricardos van atacar la República Francesa per la banda del Rosselló. Tanmateix els revolucionaris van contraatacar, van entrar a l'Empordà, i van atacar Roses i la Trinitat. El desembre de 1794. Van ubicar peces d'artilleria a una altura superior en la muntanya de Puig Rom. La Trinitat, construït al segle XVI no va poder aguantar l'impacte de la nova artilleria i es va haver de rendir. La caiguda de Roses el 3 de febrer de 1795 en mans dels republicans esdevingué inevitable. Amb la signatura de la Pau de Basilea el 1795 els republicans van retornar a les anteriors fronteres.

El 1808 la guerra va tornar a Roses. Les forces franceses estaven assetjades a Barcelona, i el general Gouvió de Saint Cyr va preparar un cos expedicionari per assegurar la capital catalana. Abans però va considerar que era important ocupar Roses, que estava defensada per 3.000 soldats de l'exèrcit espanyol dels regiments de Borbó, Ultònia i Wimpffen miquelets catalans, amb 58 peces d'artilleria i amb el suport de la marina britànica.

Pels britànics era vital el manteniment de Roses atès que els hi donava l'oportunitat de disposar d'una base des d'on colpejar directament la rereguarda de Napoleó i amenaçar els camins del sud de França. La marina britànica va estar present durant tot el setge amb el navili de línia Excel·lent, la canonera Meteor en un primer moment que van ser rellevats pel navili Fame i la fragata Imperieuse, comandada per valent capità lord Cochrane.

## CASTELL DE LA TRINITAT DE ROSES PROJECTE EXECUTIU DE MUSEOGRAFIA DIDÀCTICA CONTINGUTS

118

*Pantalla principal:* grup de soldats borbònics (recreadors baixant per les escales del revellí).

*Gravats de Roses. Imatge de Berwick (recreador... damunt un mapa).*

*Pantalla secundària:* soldats borbònics fent instrucció o prenent posicions en el portal d'accés a la Trinitat.

*Pantalla principal:* banderes franceses de fons. En primer pla marxa de soldats francesos revolucionaris. Ubicació de peces d'artilleria. Soldats aixecant la bandera tricolor.

*Gravats al·legòrics a la revolució francesa. Ricardos amb els seus oficials.*

*Pantalla secundària:* Emplaçaments de canons vista de lluny. Explosions i més explosions.

*Pantalla principal:* soldats del regiment Ultònia formats a l'entrada del Revellí. Miquelets catalans en marxa (tot amb recreadors).

*Comandants espanyols damunt un plànol de Roses.*

*Pantalla secundària:* gravats de soldats espanyols. Podria haver també soldats de rengle.

*Pantalla principal:* vaixells britànics navegant amb el velam desplegat. Plànols de la Unió Jack. Imatge de lord Cochrane.

*Gravats de vaixells anglesos. Vistes de pel·lícules on es vegin canons a coberta inferior.*

*Pantalla secundària:* Imatges de la infanteria britànica de marina formant.



### Guions audiovisuals

Saint Cyr va formalitzar el setge el 7 de novembre de 1808 amb una força de més de 13.000 infants; 1.300 genets; 500 artillers i 200 sapadors. El dia 15 els francesos van atacar en massa i per sorpresa el Castell de la Trinitat, però van ser rebutjats. Van optar llavors per col·locar una bateria en els pendents del Puig Rom per trinxar el castell, seguint l'experiència del 1794. Alhora van fer trinxeres paral·leles i van emplaçar bateries per atacar la Ciutadella i mantenir allunyats als vaixells britànics. En aquells moments i després de les destruccions del segle XVII el nucli urbà estava fora muralles, al nord de la Ciutadella. El poble va ser assaltat i ocupat la nit del 26 de novembre.

Lord Cochrane es va fer càrrec de la defensa del fort de la Trinitat, defensat per 200 soldats del regiment Ultònia i reforçat amb 80 marines britànics. El dia 30 de novembre els francesos van atacar novament en massa el castell, però novament van ser rebutjats. Mentre la situació a la Ciutadella es feia insostenible. Els assetjats van contraatacar el 2 de desembre, però van ser rebutjats, i aïllats i bombardejats els defensors es van haver de rendir. Lord Cochrane va poder retirar-se i embarcar les seves tropes en les xalupes que els esperaven al peu del turó. Abans de retirar-se van procedir a fer explotar les reserves de pólvora. De resultes de l'explosió el castell va quedar gairebé enrunat.

Els francesos es van emparar de la Ciutadella i del Castell de la Trinitat, que no es va poder refer. El 1814, en acabar la guerra, els francesos es van retirar procedint a destruir tot allò que pogués ser útil a l'enemic.

Ni la ciutadella de Roses ni el Castell de la Trinitat van poder tornar a utilitzar-se amb finalitats militars. El temps la pols i la sorra els van ensorrar en l'oblit. Avui recuperats i valorats constitueixen una peça fonamental del patrimoni militar de Catalunya.

*Pantalla principal: Infanteria francesa atacant el castell de la Trinitat (recreadors) improvisem batalla amb molta fuselleria a les escales. Els miquelets defensen el portal. Primers plans de soldats carregant i disparant.*

*Pantalla secundària: Artillers francesos manegant canons. Gravats del setge. Detalls dels gravats mostrant el pla de focs.*

*Pantalla Principal: lord Cochrane davant dels marines anglesos. Marines anglesos defensant els portants del castell de la Trinitat. Marines anglesos es retiren per la muntanya contrapicat del castell. Lord Cocharane encén la metxa. Gran explosió de la voladura*

*Detalls soldats anglesos. Retirada de ferits. Mans encenent metxes de magranes.*

*Pantalla secundària: artillers francesos disparant. Infanteria francesa a l'assalt.*

*Pantalla principal: soldats francesos custodiant la ciutadella. Soldats en retirada, portant ferits, deixen la Trinitat en la llunyania.*

*Mans encenent reguerot de pólvora. Explosions.*

*Pantalla principal: imatges del castell de la trinitat fetes amb dron.*

*Imatges dels anys 80 i 90 mostrant el castell en runes.*

*Pantalles secundàries: obres de restauració del castell i turistes al castell.*



## Guions audiovisuals

### Àmbit 5

#### Bloc 5.1. Audiovisual. El dia a dia en una fortalesa

##### Guió orientatiu

La vida quotidiana en una fortalesa implicava una gestió complexa atès que s'havia de regular l'eficiència militar, preventiva o activa d'un elevat nombre d'homes. La fortificació podia allotjar una cinquantena d'homes i en temps de guerra la guarnició podia pujar als dos-cents.

Per tal de garantir l'alimentació calia que haguessin emmagatzemat un mínim de provisions, ja que, en cas de setge el subministre quedava tallat. En temps de pau els soldats podien gaudir d'aliments frescs: verdures, fruites i peix, però en temps de guerra havien de fiar dels aliments emmagatzemats. En el rebost de la fortalesa hom acostumava a trobar sacs de lleguminoses: mongetes i cigrons que podien assolir una llarga conservació. També es conservaven saques de farina. El peix era fumat o salat: arengades i bacallà, tanmateix el subministre d'aquests productes, procedents del nord-europeu, podia ser molt desigual en funció de guerres i conflictes. La carn era assecada o salada que es conservava en barrils. La cansalada que es conservava força bé assolía un gran protagonisme. El formatge conservat en oli i els embotits també assolien protagonisme. Igualment el rebost comptava amb no pocs productes complementaris per suavitzar la fortor dels aliments: mel, farigola, llorer, alls, pebre...

Els menjars més usuals eren escudelles, amb llegums i cansalada, i brous. Amb la farina es confegien pans que es consumien directament o en brous quan estaven secs. El pa es coïa en el forn del fort. En cas de setge la galeta feia de substitut de pa. El vi acostumava a formar part de la dieta.

##### Recursos audiovisuals

*Soldats del regiment Ultònia vigilant els portals d'accés al Castell de la Trinitat (recreadors).*

*Imatges de taula i rebost.*

*Un cuiner famós tematitzat pot anar mostrant els diferents tipus d'aliments. I de fet pot començar a preparar un ranxo en una olla (cuiner i recreadors).*

*Imatges de cuiner acaba de preparar el ranxo que serveix en escudelles i els soldats esperen amb fruïció per menjar-se'l.*





### Guions audiovisuals

Garantir el subministrament d'aigua al fort esdevenia una qüestió vital. El fort de La trinitat comptava amb dues cisternes, una d'elles estava allotjada en el que havia estat l'antiga torre medieval d'observació. Aquesta cisterna recollia aigües de les plataformes superiors. La cisterna principal estava ubicada als soterranis de l'edifici i recollia aigües de la plataforma d'artilleria principal. La cisterna estava enlluïda amb un morter de calç que en garantia la impermeabilització i contribuïa a la desinfecció.

Els soldats dormien en llits molt senzills damunt una màrfega i tapats amb mantes. Els seus escassos útils personals els guardaven en una caixa de fusta. Les condicions higièniques eren molt precàries, els espais per rentar-se o per rentar la roba eren gairebé inexistent. En el castell ens han perviscut dues latrines, i una d'elles era privada del governador, és possible que n'hi haguessin un parell més.

Les malalties i les ferides no eren de fàcil guariment. Sovint el barber-cirurgia s'encarregava no solament de tallar barbers i cabells, sinó també d'arrencar queixals i tractar petites ferides o accessos. Els paràsits: polls, puces, xinxes eren usuals entre la tropa. Determinades malalties com la verola, la sífilis, disenteria, pesta... podien causar estralls entre les guarnicions militars amb poc control higiènic.

La vida dels soldats de guarnició acostumava a ser força monòtona. A banda de les guàrdies i de les tasques de manteniment eren poques les coses fer. La majoria dels soldats eren analfabets i no tenien massa recursos. Els jocs de cartes amb apostes podien derivar en disputes violentes. Capellans, carcellers i sergents intentaven que les condicions de convivència fossin les més òptimes possibles.

El fort necessitava grans provisions de llenya, no solament per mantenir el foc del forn, també les cuines. Una gran xemeneia central assegurava la calefacció. L'enllumenat es feia mitjançant llums de ganxo que cremaven oli i també, ocasionalment amb espelmes.

*Imatges de les cisternes del Castell de la Trinitat.*

*Detall dels enlluïts de morter de calç.*

*Ubicació de les cisternes a partir dels 3D.*

*Imatges de soldat damunt un somier molt simple, compta amb una màrfega.*

*Obrim una caixa de fusta per veure les pertinences del soldat.*

*Soldat rentant-se amb un gibrell i afaitant-se.*

*Imatge de soldat, assegut amb una cadira i el barber cirurgià li extreu un queixal amb gran esforç.*

*Un soldat subjecta al pacient mentre el barber cirurgià efectua l'operació.*

*Soldats jugant a cartes, i bevent vi.*

*De sobte per una mala interpretació del joc comencen a escridassar-se i comença un conat de baralla que un sergent fa avortar a crits.*

*Soldats circulant per les escales amb llums de ganxo.*

*Detall de la càrrega del llum de ganxo.*



## BIBLIOGRAFIA



## BIBLIOGRAFIA

- AINAUD, Joan: "La plaza fuerte de Rosas". *Revista de Gerona*, núm 31, pàg. 38-42, 1965.
- BAIG, Maria: "La vila de Roses en els segles XVI i XVII". *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos*, vol. 21. Pàgs. 135-206
- BENITO, José: *El diario de un sitiado: relación histórica de los sucesos ocurridos en Rosas com motivo del sitio y rendición de la plaza a los franceses en el año 1808*, Figueres, Tip. La Comarca, 1926.
- CAMARA, Alicia: "Fortificaciones españolas en las fronteras de los Pirineos". *Actas del congreso internacional de Historia de los Pirineos*. (1988; Cervera), pàg. 259-282. Universidad nacional de Educación a Distancia. Madrid, 1991.
- CAMARA, Alicia: "La fortificación de la ciudad en los tratados del siglo XVI" *Tiempo y espacio en el Arte. Homenaje al profesor Antonio Bonet Correa*, p. 685-696. Editorial Complutense. Madrid, 1994.
- CAPDEVILA BASSOLS, Miquel; ROCA CAMBRAS, Neus: "Consolidació del Castell de la Trinitat (Roses): reconstrucció i restauració". FORTIFICACIONES. INTERVENCIONES EN EL PATRIMONIO DEFENSIVO. Actas del XXXIV Curset. Jornadas Internacionales sobre la intervención en el Patrimonio Arquitectónico. Barcelona y Tortosa, del 15 al 18 de diciembre de 2011. Ministerio de Educación Cultura y Deporte; Col·legi d'Arquitectes de Catalunya; Agrupació d'Arquitectes per la defensa i la intervenció en el patrimoni arquitectònic. Barcelona 2013. Pàgs. 285-289.
- CHANDLER, David G. *The art of Warfare in the Age of Marlborough*. Sarpedon Publishers, USA, 1990.
- DÍAZ, C., PEDLER, R., REAY, J.: *Setge de Roses de 1808, el: Tres visions de la guerra del Francès*. Diputació de Barcelona Barcelona 2008.
- DUFFY, Christopher. *Siege warfare: The fortress in the Early Modern World 1494-1660*. Routledge, USA, 1997.
- DUFFY, Christopher: *Fire and Stone. The science of fortress warfare 1660-1860*. Book Sales, USA, 2006.
- FUENTE, Pablo de la *Les fortificacions reials del golf de Roses en l'època moderna*, Figueres, Brau-Ajuntament de Roses, 1998.
- FUENTE, Pablo de la: "Aigua, ciutat i territori a la Roses renaixentista", *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos*, núm. 35, 2002, p. 351-372.
- FUENTE, Pablo de la: "La fortaleza renaixentista de Roses: la intervenció de l'enginyer Calvi. Assaig sobre els projectes, les obres i les realitzacions i estudi valoratiu de les tècniques constructives" *Consorti de la Costa Brava*, 1992.
- FUENTE, Pablo de la: "La fortaleza de Roses i els enginyers de Lluís XIV: una aportació al coneixement de la seva actuació (1693-1714)". *Annals de l'Institut d'Estudis Empordanesos*, vol 27, pàg. 117-148., 1994.
- HERNÀNDEZ, Francesc Xavier: *Història Militar de Catalunya*. 4 Volums. Rafael Dalmau Editors, Barcelona, 2001-2004.
- HERNÀNDEZ, Francesc Xavier, RIART, Francesc: *Els exèrcits de Catalunya (1713-1714)*. Rafael Dalmau Editors, Barcelona, 2007.
- HUGHES, B.P. : *La puissance de Feu. L'efficacité des armes sur le champ de bataille de 1630 à 1850*. Edita S.A. - Lausanne, 1974, Paris.
- JÖRGENSEN, Christer, PAVKOVIC, Michael F., RICE, Rob S., et al. : *Fighting Techniques of the Early Modern World*. Thomas Dunne Books, USA, 2005.
- KEEGAN, John: *A history of warfare*. Random House, USA, 1994.
- KEMP, Anthony. *Weapons and Equipment of the Marlborough wars*. Blandford Press, UK, 1980.
- NARCISO DÍAZ Romañach, Narciso: *Roses una vila amb història*. Barcelona: Tec,S.A. Barcelona, 1991.
- PARET, Steven (editor): *Makers of Modern Strategy from Machiavelly to the Nuclear Age*. Princeton University Press, USA, 1986.
- PARKER, Geoffrey: *The Military Revolution: Military Innovation and the Rise of the West, 1500-1800*. Cambridge University Press, UK, 1996.
- POPE, Dudley: *Guns*. Spring Books, USA, 1965.
- TARRUS, Josep; MARTIN, Aurora; NIETO, Xavier: "La Ciutadella de Roses". *Annals de l'Institut d'estudis Empordanesos*. Vol 22 (1989) pags 315-331.
- SOJO y LOMBA, Fermin de: *El Capitán Luis Pizaño*. Imprenta del Memorial de Ingenieros del Ejército. Madrid, 1928.