

# Arts escèniques

Ramiro Palau

2022-04-10



# Índex

|   |           |
|---|-----------|
| <b>About</b>  | <b>5</b>  |
| Usage . . . . .   | 5         |
| <b>1 Streaming</b>  | <b>7</b>  |
| 1.1 Materials . . . . .   | 7         |
| 1.2 Projecte de instal·lació . . . . .  | 8         |
| 1.3 Software . . . . .  | 8         |
| 1.4 Hardware necessari . . . . .  | 9         |
| <b>2 Instal·lació de wifi per al pati de butaques</b>                                       | <b>11</b> |
| 2.1 Requeriments per a la seva implantació . . . . .  | 11        |
| <b>3 Implantació de GitHub</b>  | <b>13</b> |
| 3.1 Plantació del sistema col·laboratiu en el desenvolupament<br>d'obres de teatre. . . . . | 13        |
| 3.2 Beneficis de la seva plantació . . . . .  | 13        |
| 3.3 mode de funcionament . . . . .  | 13        |
| 3.4 instal·lació d'un repositori en el centre . . . . .                                     | 13        |
| 3.5 possible plantació en el repositori en internet . . . . .                               | 13        |
| <b>4 Migració de les fulles web a hugo</b>  | <b>15</b> |
| 4.1 Avantatges de la migració . . . . .   | 15        |
| 4.2 Mode de implementar la migració . . . . .   | 15        |
| 4.3 Organització del diferents apartats de les fulles . . . . .                             | 16        |
| 4.4 Alternativa, merge wordpress . . . . .  | 16        |

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>5</b> | <b>Implantació de projectes exelerning</b>  | <b>17</b> |
| 5.1      | Proposta d'implantar donar cursos en la sala o patrocinats per la mateixa . . . . . | 17        |
| 5.2      | Funcionament d'exelerning . . . . .   | 17        |
| 5.3      | Possible implantació d'una plataforma moodle . . . . .                              | 18        |
| <b>6</b> | <b>Desenvolupament Appweb</b>   | <b>19</b> |
| 6.1      | Desenvolupament d'una app de gestió d'informes de la sala. . . .                    | 19        |
| 6.2      | Tasques a realitzar . . . . .   | 20        |
| <b>7</b> | <b>Remodelat de la fulla web de <i>Espacio Inestable</i></b>                        | <b>21</b> |
| 7.1      | Reformulació de les estratègies de venda de entrades . . . . .                      | 21        |
| 7.2      | Instal·lació de pugin de venda de entrades i tema per a la fulla web . . . . .      | 21        |
| 7.3      | Tasques a fer . . . . .   | 22        |

# About

Documentació dels projectes proposats a realitzar en el desenvolupament de les practiques realitzades en **Espacio Inestable** com a realització de les practiques d'empresa.

## Usage

Anirem detallant els diferents projectes que es proposen a la empresa per a digitalitzar *les arts escèniques*, en una descripció de la seva posada en funcionament, per veure si els interessa que es realitze. En cas afirmatiu es aniria desenvolupant la manera de implantar-lo, cost, i detallarem el seu funcionament, per a que aquest document siga una guia per mantindre-lo o replicar-lo.



# Capítol 1

## Streaming

*Implantació d'un sistema de streaming per a la sala*

Es vol posar un sistema de streaming per a la sala i les seves funcions, o per tindre una copia de les obres per poder-les editar mes tard.

### 1.1 Materials

*Es requeriria*

1. **Servidor**, que deuria ser un ordenador de sobretaula, que es miraran els requisits minims segons el serveis que finalment es donen a terme.
2. **Un servidor de disc**, que podria ser el servidor dels altres apartats per guardar una copia de les diferents càmeres. si hi ha pressupost, es faria un RAID<sup>1</sup>.
3. **Càmeres ip** i millors **micròfons** que envien el so per la connexió de xarxa de la càmera.
4. **Switch<sup>2</sup> PoE<sup>3</sup>**, es podria posar una de 4 ports en el escenari, per a felicitar el escalat posterior del projecte que no son massa cars, i un switch (este no PoE) en les oficines per centralitzar la xarxa. i tirar cable entre ells i les càmeres. reduint la distancia del PoE a les càmeres ip.
5. **Conter** en una plataforma de streaming.

---

<sup>1</sup><https://ca.wikipedia.org/wiki/RAID>

<sup>2</sup><https://www.vadavo.com/blog/switch-poe-que-es-y-que-tipos-hay/>

<sup>3</sup>[https://ca.wikipedia.org/wiki/Power\\_over\\_Ethernet](https://ca.wikipedia.org/wiki/Power_over_Ethernet)

6. **Programa de streaming** (OBS, Livestream Studio, Wirecast, vMix, mimoLive o Tricaster) alternatives gratuïtes.
7. Un ordinador o portàtil que realitzi les tasques de **producció**, podria ser un dels ordenadors de l'empresa que gasta per a disney, s'utilitzaria en el moment de fer la producció en viu. Per a fer streaming de una obra editada a posteriori, de les còpies fetes en el servidor de disc, no faria falta.

## 1.2 Projecte de instal·lació

Es realitzaria fent tres xarxes diferents, una per al circuit d'imatge i so de les càmeres, altra per al wifi de la sala i la tercera per als equips de administració. Per això, necessitem un switch en la oficina que pugui fer varies xarxes virtuals, per tindre-les separades. (no volem que un espectador pugui entrar en els ordenadors de l'oficina, o saturar internet i donar latència al streaming) ##  
Pressupost

## 1.3 Software

Programes de streaming, OBS, Livestream Studio, Wirecast, mimoLive.

Es recomana per a començar OBS o Livestream, en cas de que el ordinador que farà de centre de producció sigui un Mac, la opció seria OBS.

### 1.3.1 OBS<sup>4</sup>

Free and open source software for video recording and live streaming. Multi-plataforma.

### 1.3.2 Livestream Studio<sup>5</sup>

Per a Windows

### 1.3.3 Wirecast<sup>6</sup>

De pagament.

---

<sup>4</sup><https://obsproject.com/>

<sup>5</sup><https://streamlabs.com/>

<sup>6</sup><https://www.telestream.net/>



### 1.3.4 MimoLive<sup>7</sup>

Pagament

## 1.4 Hardware necessari

### 1.4.1 Càmeres ip

Hi ha dos tipus de càmeres ip que ens vindrien be, unes son del tipus PTZ<sup>8</sup> es poden controlar remotament, i altres que son fixes, mes barates. Es podria fer una mix dels dos tipus, la frontal al escenari, podria fer fixa, i en algun lateral posar una amb moviment.

El projecte es pot implantar per fases, primer provar en una, i si dona resultat anar ampliant, segons necessitats.

Per les característiques dels espectacles, es requeriria càmeres amb bona lluminositat, bones lents, aço augmentara el pressupost, pero segons les capacitats es pot anar fent, i millorar si es considera que val la pena.

Les càmeres i el muntatge està pensat per poden ser fàcilment desmuntable i transportat en cas de tindre la necessitat de realitzar l'espectacle extern a la sala. O reutilitzar el material obsolet per aquest fi.

Llista provisional de recerca de càmeres i marques.

- camara en amazon zowietek<sup>9</sup>
- Axis<sup>10</sup>
- Getlockers<sup>11</sup>
- Ptzoetics<sup>12</sup>

---

<sup>7</sup><https://mimolive.com/>

<sup>8</sup>[https://ca.wikipedia.org/wiki/C%C3%A0mera\\_PTZ](https://ca.wikipedia.org/wiki/C%C3%A0mera_PTZ)

<sup>9</sup>[https://www.amazon.es/dp/B086X637W2?ref\\_=as\\_li\\_ss\\_tl&language=en\\_US&linkCode=gs2&linkId=a19d43bd6c875dd9cde44b1b4f5a3776&tag=getlockers0f8-21&th=1](https://www.amazon.es/dp/B086X637W2?ref_=as_li_ss_tl&language=en_US&linkCode=gs2&linkId=a19d43bd6c875dd9cde44b1b4f5a3776&tag=getlockers0f8-21&th=1)

<sup>10</sup><https://www.axis.com/en-us/products/axis-v59-series>

<sup>11</sup><https://getlockers.com/best-ptz-camera-for-live-streaming/>

<sup>12</sup><https://ptzoetics.com/sdi/>



## Capítol 2

# Instal·lació de wifi per al pati de butaques

### 2.1 Requeriments per a la seva implantació

#### 2.1.1 Potencia de la connexió de internet per donar servei

Es requereix que el ample de banda de la connexió d'internet puga donar servei al meins a 92 espectadors, que es el aforo del pati de butaques.

Es te que limitar el ample de banda que oferim als espectadors en cas de realizer el streaming al mateix temps, aço ho realitzem assegurant el ample de banda en la xarxa de el circuit de imatge. en el switch.

#### 2.1.2 localització dels dispositius de retransmissió

Em d'estudiar el numero i posicions en la sala per a que la retransmissió siga optima.



## Capítol 3

# Implantació de GitHub

3.1 Plantació del sistema col·laboratiu en el desenvolupament d'obres de teatre.

3.2 Beneficis de la seva plantació

3.3 mode de funcionament

3.3.1 breu tutorial per al funcionament

3.4 instal·lació d'un repositori en el centre

3.5 possible plantació en el repositori en internet



## Capítol 4

# Migració de les fulles web a hugo

### 4.1 Avantatges de la migració

*Hugo es un framework per a construir fulles estàtiques*

La fulla web de la empresa està implementada en wordpress, hugo es una alternativa per a la realització del projecte de aquesta fulla, on el seu manteniment e implementació es molt més senzilla. hugo es un framework on una vegada configurat el tema de la fulla, els autors de les publicacions, soles han de penjar un document de text, en format markdown per a que este nou posts es publiqui, la organització en carpetes i mitjançant tags ens facilita molt la administració del lloc, a més de la seva seguretat, ja que soles compartim fulles estàtiques, sense fer us de bases de dades, reduint considerablement el seu manteniment.

### 4.2 Mode de implementar la migració

Una vegada que l'empresa em passi el backup de les fulles wordpress, hi ha una forma de passar els posts a markdown, Ordenant en diferents carpetes, per contingut temàtic i autors, on cada autor o secció de l

#### 4.2.1 Conversió dels posts de WordPress a md

possibles solucions per al procés

- [How To Convert WordPress To Markdown](#)<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup><https://kevq.uk/how-to-convert-wordpress-to-markdown/>

- How to export a large Wordpress site to Markdown<sup>2</sup>
- Exporting Wordpress Posts To Markdown<sup>3</sup>

*Quant estiguem en el cas estudiarem en mes profunditat la manera de fer-ho*

Estic mirant per a fer una xicoteta demostració de les característiques de hugo, per fer una posta en comú de com funciona, i si es factible la seva migració.

Un altra possibilitat de la seva implantació, es si es realitza la instancio de una zona wifi en el pati de butaques, al l'hora de donar els paràmetres de la xarxa (nom de xarxa i password), que es faria en un codi Qr<sup>4</sup> (*algo paregut aço, ja ho desenvoluparé un poc mes en el apartat wifi*), li se pot passar una direcció de entrada automàtica a una fulla web, que estaria en el servidor de la xarxa local, on es pot passar informació de l'obra que es va a representar, o realitzar interaccion amb el public, en temps real.

#### 4.2.1.1 Possibles interaccions amb el public

- Preàmbul de l'obra que es va a representar, per a que el public s'informe o posar en context del que van a veure, uns minuts abans que comence.
- Es pot realitzar una webapp de xat per a conferencies, el public puga colgar alli les seves preguntes, i des de la taula, poder seleccionar les mes interessants, o la persona a la que es donara veu.
- Fer obres interactives amb el public, on este puga fer votacions, mitjançant el seu movil, i d'aquesta forma poder canviar el desenllaç de l'obra en temps real.

En definitiva, si es configura una xarxa en la sala, poder traure tot el rendiment possible , ja que en la actualitat tot el mon te un movil damunt.

### 4.3 Organització del diferents apartats de les fulles

### 4.4 Alternativa, merege wordpress

En cas contrari, es miraria la forma de combinar els 5 wordpress en un soles, fer merge wordpress<sup>5</sup> **mirar que mes alternative hi ha.**

<sup>2</sup><https://swizec.com/blog/how-to-export-a-large-wordpress-site-to-markdown/>

<sup>3</sup><https://prefetch.net/blog/2017/11/24/exporting-wordpress-posts-to-markdown/>

<sup>4</sup><https://www.qr-code-generator.com/solutions/wifi-qr-code/>

<sup>5</sup><https://wpmudev.com/blog/merging-wordpress-sites/>



## Capítol 5

# Implantació de projectes exelerarning

Exelearning<sup>1</sup> és una eina d'autor de codi obert per ajudar als docents en la creació i publicació de continguts web.

### 5.1 Proposta d'implantar donar cursos en la sala o patrocinats per la mateixa

Una de les activitats de la empresa es en el entorn educatiu, de la realització d'obres de teatre en instituts i col·legis, una bona forma de introduir la digitalització en les arts escèniques, seria preparar cursos introductors a l'obra que es vol representar, per a que el professorat els poguera impartir abas de la seva representació, i anar preparant als alumnes del que van a veure, o fer cursos o jocs interactius post espectacle per reforçar el missatge que es vol transmetre.

### 5.2 Funcionament d'exelearning

Anem a descarregar<sup>2</sup> per obtindre el programa per a la plataforma on vullguem construir el projecte. En el següent enllaç **Documentació**<sup>3</sup>, tenim una explicació de com funciona i les possibilitats de exportar el projecte ja siga a la nostra fulla o a espais gratuïts de allotjament de contingut educatiu que després podem enllaçar.

---

<sup>1</sup><https://exelearning.net/ca>

<sup>2</sup><https://exelearning.net/ca/descarregues/>

<sup>3</sup>[https://descargas.intef.es/cedec/exe\\_learning/Manuales/manual\\_exe26/](https://descargas.intef.es/cedec/exe_learning/Manuales/manual_exe26/)

### 5.2.1 Llocs on podem penjar el material educatiu

- BSCW (Basic Support for Cooperative Work)<sup>4</sup>
- Graasp<sup>5</sup> Pertany a la comunitat europea i la seva finalitat es crear i allotjar material educatiu.
- Vish<sup>6</sup> Xarxa social educativa per la creació de recursos educatius.

## 5.3 Possible implantació d'una plataforma moodle

Si es volguera anar un poc mes lluny, es podria implantar una plataforma moodle, per donar cursos relacionats en les arts escèniques, on es colgaria material , hi ha varis hostings on podem penjar el nostre moodle a preus raonables, per fer un curs que ens interese en un moment donat, mirar Best Moodle Hosting Services<sup>7</sup>

---

<sup>4</sup><https://public.bscw.de/pub/>

<sup>5</sup><https://graasp.eu/>

<sup>6</sup><http://vishub.org/>

<sup>7</sup><https://www.hostingadvice.com/how-to/best-moodle-hosting/>

## Capítol 6

# Desenvolupament Appweb

*La empresa vol realitzar informes de per a la seva comptabilitat i la demanda de subvencions, on es reflectiran el numero d'obres, espectadors, gasto, i fer estadístiques de la assistència de public i comparar en Google analític..*

### 6.1 Desenvolupament d'una app de gestió d'informes de la sala.

*Es proposa la realització d'una appweb que realitze estes tasque.*

En principi, seria mitjançant una base de dades, on introduir els valors que recopile la empresa, i un entorn web on es pugen fer consultes i redactar informes sobre les mateixes.

Pendent de resoldre, la conveniència o no de la utilització de una base de dades, una SQLite o un fitxer json, ja que el numero de dades no es massa elevat.

Investigar com es fan estes coses, ja que jo soc de xarxes, no de programació.

La app es colgaria en el servidor de l'empresa, per a que es puguem fer consultes des de allí. El que implica la configuració de un servidor en la mateixa sala, on de pas posarem un servidor de dns, un de fulles web si es vol realitzar interaccions amb el public, optatiu un de correu, i es podria imantar també un servidor git, per fer les còpies de seguretat i seguiment de versions, dels projectes com la revista que publiquen o obres de teatre, en el cas de que les vullguem crear de forma col.laborativa.

Després de provar varies alternatives, com gitlab<sup>1</sup>, Gogs<sup>2</sup>, la millor alternativa pareix ser Gitea<sup>3</sup>, es molt lleuger, es pot instal·lar amb una base de dades SQLite, i el entorn web que proporciona es molt paregut al de github, i les exigències de la empresa, no son les de un entorn de programació.

La millor opció per aquest cas es traure un conter de github de la empresa, on es guarden els projectes.

### 6.1.1 Alternatives

- El projecte es pot realitzar en node.js, express i vue.js
- R<sup>4</sup> i shiny<sup>5</sup>, que pareix mes fàcil, el que implica l'instal·lació de R en el servidor, per a que ens servisca la aplicació.

## 6.2 Tasques a realitzar

- S'ha d'investigar la programació de plantilles de Latex<sup>6</sup>, per a formatjar els documents d'eixida, en el logo de l'empresa, i un format propi de redaccions d'informes.
- El funcionament de Pandoc<sup>7</sup>, per a poder traure els diferents formats que necessitem, pdf, docx ...
- Crear un xicotet doc del funcionament de markdown per a la gent de l'empresa.

---

<sup>1</sup><https://about.gitlab.com/>

<sup>2</sup><https://gogs.io/>

<sup>3</sup><https://gitea.io/en-us/>

<sup>4</sup><https://www.r-project.org/>

<sup>5</sup><https://shiny.rstudio.com/>

<sup>6</sup><http://www.latextemplates.com/>

<sup>7</sup><https://pandoc.org/>

## Capítol 7

# Remodelat de la fulla web de *Espacio Inestable*

### 7.1 Reformulació de les estratègies de venda de entrades

La estratègia de la venda de entrades, està gestionada per una empresa de venda de events, es planteja la possibilitat de migrar a un altra plataforma o autogestió de les mateixes.

### 7.2 Instal·lació de pugin de venda de entrades i tema per a la fulla web

Es recomana d'implementació de una solució com la que es te en aquesta fulla, on podem veure una demostració de les seves funcions.ticketera<sup>1</sup>

En aquest plugin per a wordpress, tenim la possibilitat de configurar les nostres entrades, afegint imatge de l'obra, inclusió de codis Qr (per al wifi), implantar la compra de entrades, amb selecció de la cadira en el pati de butaques.

Es tindria que contractar els serveis de stripe<sup>2</sup>, la passerella de cobrament. el preu<sup>3</sup> es 1,4% +25€, la configuració en wordpress es molt fàcil, i el tema i el plugin ja estan preparats.

---

<sup>1</sup><https://tickera.com/demos/theater-demo/>

<sup>2</sup><https://stripe.com/en-es>

<sup>3</sup><https://stripe.com/en-es/pricing>

Un altra part interessant d'aquest plugin, es la possibilitat de validació d'entrades mitjançant un codi Qr, que funciona en una aplicació de movil, actualitzant la base de dades d'assistència real al event.

### 7.3 Tasques a fer

Configurar el tema de la fula web per a que tinga el aspecte desitjat, es podria comprar també un tema que ofereixen en la mateixa ticketera dissenyat expressament per a teatres<sup>4</sup> i events.

---

<sup>4</sup><https://tickera.com/demos/theater-demo/>