



# **TUVIMA: Tutor virtual per a la matriculació de l'alumnat del Centre d'Educació Específica a Distància de la Comunitat Valenciana (CEEDCV)**

Memòria de Projecte Final de Grau/Màster

**Màster d'Aplicacions Multimèdia**

Itinerari professional

**Autor: Pablo Vercet Tormo**

Consultor: Sergio Schvarstein Liuboschetz

Professor: David García Solórzano

8 de gener del 2018

## Crèdits/Copyright



Aquesta obra està subjecta a una llicència de Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada [3.0 Espanya de Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/)

## FITXA DEL TREBALL FINAL

<b>Títol del treball:</b>	<i>Desenvolupament del lloc TUVIMA, tutor virtual per a la matrícula al CEEDCV</i>
<b>Nom de l'autor:</b>	<i>Pablo Vercet Tormo</i>
<b>Nom del consultor/a:</b>	<i>Sergio Schvarstein Liuboschetz</i>
<b>Nom del PRA:</b>	<i>David García Solórzano</i>
<b>Data de lliurament (mm/aaaa):</b>	<i>01/2018</i>
<b>Titulació o programa:</b>	<i>Màster Universitari en Aplicacions Multimèdia</i>
<b>Àrea del Treball Final:</b>	<i>Treball de final de Màster Professionalitzador</i>
<b>Idioma del treball:</b>	<i>Català</i>
<b>Paraules clau</b>	<i>Proposta de matrícula, gestor de continguts, multimèdia</i>
<b>Resum del Treball (màxim 250 paraules):</b> <i>Amb la finalitat, context d'aplicació, metodologia, resultats i conclusions del treball</i>	
<p>La finalitat d'aquesta aplicació multimèdia és la de tutoritzar a l'alumnat abans de realitzar la seua matrícula en el CEED. Ja són uns quants anys que al Centre Específic d'Educació a Distància de la Comunitat Valenciana, es dediquen a lluitar contra les altes taxes d'abandonament de l'alumnat.</p> <p>Una de les causes determinades i que és l'objectiu d'aquesta aplicació és que moltes vegades l'alumnat que es matricula no sap molt bé a on s'està matriculant i no sap que és l'educació a distància, ni les seues virtuts ni les seues febleses. Si a més l'afegim els dubtes que li poden generar al escollir correctament els estudis que l'encaminaran a la seua vida analitzant la seua disponibilitat per als estudis i sempre com a objectiu les seues necessitats.</p> <p>Tot això produeix que l'alumnat moltes vegades es troba a soles dins d'una plataforma virtual a on tot, pot parèixer a primera vista força complicat.</p> <p>Fer tota aquesta tasca de forma presencial durant el període de matrícula genera unes llargues cues que provocaven certa desesperació al futur alumant del centre, però que sense cap dubte ajuden a que l'alumnat estigui més assabentat de la seua situació i de les seues possibilitats.</p> <p>S'ha aconseguit reduir la taxa d'abandonament de manera notable, encara és molt gran.</p> <p>Per tant una millor solució es que l'alumnat que vaja al centre tingui la possibilitat d'abans d'anar a matricular-se de conèixer totes les particularitats de l'educació a distància i del estudis que té pensat realitzar.</p>	

**Abstract (in English, 250 words or less):**

The purpose of this multimedia application is to help the students before enrolling in the CEED. It has already been a few years that the Specific Centre of Education of Distance of the Valencian Community, trying to reduce the high student dropout rates. One of the determinate causes and the aim of this application is that many times the student that is enrolled does not know where he is enrolling and he does not know which the distance education is, neither his virtues neither his defects. Furthermore, we have to add the doubts that produce them to know which is the right choice of the studies that it help them to his life, analyzing his availability for the studies and always in mind their aim and his needs. All of this produce that the students many times feel alone in a virtual platform where everything, can be at first sight extremely complicated. Do all this task in a presencial way during the period of enrolment, generates some long tails that caused some despair to the future students, but without any doubt, it helps that the student are more aware of their situation and all their possibilities. It has achieved to reduce the tax of dropout in a remarkable way, still is very big. Therefore a better solution is that the students before to go to the center have the possibility of going to enroll to know all the particularities of the distance education and the information of the studies that they try to do.

## Dedicatòria/Cita

“Me lo contaron y lo olvidé; lo vi y lo entendí; lo hice y lo aprendí”

— Confucio ( 551-479 ac), pensador xinés

## Agraïments

Són molta gent a la que he d'agrair aquest projecte, ja que és força important estar sempre recolzat i amb les forces necessàries per a poder continuar amb el dia a dia. I sempre és important reconèixer-lo i sobre tot agrair-lo:

La primera persona a la que vull agrair es a Lucía, sense ella no seria el que sóc, no saps com t'agraeixo tot el que has fet per mi, eres la meua llum.

Als meus fills pel temps que no he pogut dedicar-vos.

Als meus pares pel seu recolzament i per la seua educació.

A la meua tutora de la UOC Silvia pels seus bons consells.

Al meu tutor del treball fi de màster pels seus bon consells, i per la seua compressió i dedicació.

A tot el professorat de la UOC del quals he pogut gaudir i aprendre, una pena no haver poder dedicar en alguns moments tot el que haguera volgut dedicar a les assignatures.

A l'equip directiu del CEEDCV pel seu recolzament i per la seua professionalitat de la qual estic molt orgullós de poder aprendre. També a Miguel, el meu company pel seus consells.

## Abstract

The purpose of this multimedia application is to help the students before enrolling in the CEED. It has already been a few years that the Specific Centre of Education of Distance of the Valencian Community, trying to reduce the high student dropout rates.

One of the determinate causes and the aim of this application is that many times the alumnat that is enrolled does not know where he is enrolling and he does not know which the distance education is, neither his virtues neither his defects. Furthermore, we have to add the doubts that produce them to know which is the right choice of the studies that it help them to his life, analysing his availability for the studies and always in mind their aim and his needs.

All of this produce that the students many times feel alone in a virtual platform where everything, can be at first sight extremely complicated.

Do all this task in a presencial way during the period of enrolment, generates some long tails that caused some despair to the future students, but without any doubt, it helps that the student are more aware of their situation and all their possibilities. It has achieved to reduce the tax of dropout in a remarkable way, still is very big.

Therefore a better solution is that the students before to go to the centre have the possibility of going to enroll to know all the particularities of the distance education and the information of the studies that they try to do.

## Keywords

Enrollment, virtual tutor, web, distance education, ceedcv, educational orientation, proposal.

## Resum

La finalitat d'aquesta aplicació multimèdia és la de tutoritzar a l'alumnat abans de realitzar la seua matrícula en el CEED. Ja són uns quants anys que al Centre Específic d'Educació a Distància de la Comunitat Valenciana, es dediquen a lluitar contra les altes taxes d'abandonament de l'alumnat.

Una de les causes determinades i que és l'objectiu d'aquesta aplicació és que moltes vegades l'alumnat que es matricula no sap molt bé a on s'està matriculant i no sap que és l'educació a distància, ni les seues virtuts ni les seues febleses. Si a més l'afegim els dubtes que li podem generar al escollir correctament els estudis que l'encaminaran a la seua vida analitzant la seua disponibilitat per als estudis i sempre com a objectiu les seues necessitats.

Tot això produeix que l'alumnat moltes vegades es troba a soles dins d'una plataforma virtual a on tot, pot parèixer a primera vista força complicat.

Fer tota aquesta tasca de forma presencial durant el període de matrícula genera unes llargues cues que provocaven certa desesperació al futur alumant del centre, però que sense cap dubte ajuden a que l'alumnat estigui més assabentat de la seua situació i de les seues possibilitats. S'ha aconseguit reduir la taxa d'abandonament de manera notable, encara és molt gran.

Per tant una millor solució es que l'alumnat que vaja al centre tingui la possibilitat d'abans d'anar a matricular-se de conèixer totes les particularitats de l'educació a distància i del estudis que te pensat realitzar.

### Paraules clau

Matriculació, tutor virtual, web, Educació a distància, ceedcv, orientació educativa, proposta.



## Notacions i Convencions

La memòria ha estat redactada amb la tipografia Arial, en diferents estils i mesures en funció del tipus de contingut:

**Títol: 20 negreta**

**Títol de l'apartat: 13 negreta**

***Subtítol de l'apartat: 11 negreta cursiva***

Text normal: 10

Text normal en altres idiomes: 10 cursiva

Noms d'aplicacions (plugins): 10 cursiva

Peu d'il·lustració i taula: 8

# Índex

<b>Capítol 1: Introducció</b> .....	<b>13</b>
1. Introducció/Prefaci .....	13
2. Descripció/Definició .....	15
3. Objectius generals .....	17
3.1 Objectius principals .....	17
4. Metodologia i procés de treball .....	18
5. Planificació .....	20
6. Pressupost .....	22
7. Estructura de la resta del document .....	23
<b>Capítol 2: Anàlisi</b> .....	<b>24</b>
1. Estat de l'art .....	24
2. Definició d'objectius/especificacions del producte .....	28
<b>Capítol 3: Disseny</b> .....	<b>29</b>
1. Arquitectura general de l'aplicació/sistema/servei .....	29
2. Arquitectura de la informació i diagrames de navegació .....	32
3. Disseny gràfic i interfícies .....	34
3.1 Estructura de les pàgines .....	34
3.2 Estils .....	36
3.3 Usabilitat/UX .....	38
<b>Capítol 4: Implementació</b> .....	<b>42</b>
1. Requisits d'instal·lació .....	42
2. Codi font .....	42
<b>Capítol 5: Demostració</b> .....	<b>47</b>
1. Instruccions d'ús .....	47
2. Tests .....	48
2.1 Usabilitat .....	48
2.2 Seguretat .....	49
<b>Capítol 6: Conclusions i línies de futur</b> .....	<b>51</b>
1. Conclusions .....	51
2. Línies de futur .....	53

<b>Bibliografia</b> .....	<b>54</b>
<b>Annexos</b> .....	<b>56</b>
<b>Annex A: Captures de pantalla</b> .....	<b>56</b>
<b>Annex B: Diagrama de Gant</b> .....	<b>60</b>
<b>Annex C: Currículum Vitae</b> .....	<b>61</b>

## Figures i taules

Llista d'imatges, taules, gràfics, diagrames, etc., numerades, amb títols i les pàgines en les quals apareixen.

### Índex de figures

Figura 1: Edifici del CEEDCV en C/ Casa de la Misericòrdia.....	13
Figura 2 Pàgina web del CEEDCV.....	19
Figura 3: Pàgina web del centre de FP Claudio Galeno.....	25
Figura 4: Portal de la UOC.....	26
Figura 5: Portal web del ULHI (Govern Basc).....	26
Figura 6: Pàgina web del govern de Ontario.....	27
Figura 7: Esquema de funcionament de Wordpress.....	29
Figura 8: Esquema del lloc.....	29
Figura 9: phpMyAdmin de la base de dades del lloc web.....	30
Figura 10: Imatge del dashboard de hostinger.....	30
Figura 11: Estructura de fitxers i carpetes al wordpress.....	31
Figura 12: Arbre de navegació de l'aplicació.....	32
Figura 13: Mapa web realitzat.....	33
Figura 14: Interfície de la pantalla inicial del tutor virtual.....	34
Figura 15: Prototip de la pantalla del tutor virtual.....	34
Figura 16: pantalles inicials.....	34
Figura 17: Elecció dels estudis.....	35
Figura 18: Elecció del cicle formatiu.....	35
Figura 19: Pantalles de cicles formatius.....	36
Figura 20: Pantalles de Batxillerat.....	36
Figura 21: Paleta de colors.....	36
Figura 22: Logo del CEEDCV.....	37
Figura 23: Menú de wordpress per a escollir el tema.....	37
Figura 24: Menú superior del lloc web.....	38
Figura 25: Gràfic del diferents passos, amb color el passo actiu.....	39
Figura 26: Pantalla d'estadístiques del Jetpack (11/01/2018).....	48
Figura 27: Temps real de Google Analytics.....	49
Figura 28: Atacs bloquejats. Jetpack.....	49
Figura 29: Escriptori de l'extensió <i>Wordfence</i> .....	50

### Índex de taules

Taula 1: Taula de fites.....	21
Taula 2: Pressupost.....	22

# Capítol 1: Introducció

## 1. Introducció/Prefaci

El Centre Específic d'Educació a Distància de la Comunitat Valenciana, és el centre educatiu públic de referència d'aquesta comunitat. El seu públic es majoritàriament tot el públic de la Comunitat Valenciana.

El centre és un centre d'educació a distància per a adults, i abasta tres diferents branques d'estudis clarament diferenciades en estudis presencials:

- Formació per a adults dependent de les escoles per a adults: graduat en educació secundària per a adults i programes formatius (preparació a les PAU per a major de 25 anys, nivells bàsic d'idiomes: anglès, valencià, castellà per a estrangers i alemany, i preparació a les proves d'accés a cicles).
- Batxillerat i preparació a la PAU.
- Cicles Formatius de Grau Superior de: Administració i Finances, Comerç Internacional, Gestió de Vendes i Espais Comercials, Desenvolupament d'Aplicacions web i Gestió d'Allotjament Turístics.



Figura 1: Edifici del CEEDCV en C/ Casa de la Misericòrdia

Tot l'ensenyament que allí es cursa es ensenyament semipresencial on l'instrument didàctic per a fer els cursos són les aules virtuals dins de la plataforma Moodle. A més hi ha una tutora col·lectiva presencial voluntària on es fa una revisió de les idees més importants, i les tutories individuals que poden ser presencials o a distància.

La idea d'aquest tutor, va nàixer al juliol quan va començar el procés de matrícula, ja que al preparar aquest procés de matrícula amb la secretaria es van assabentar del temps que es gastava per a poder matricular a un alumne al Batxillerat. Era un temps que no es podia permetre i que a més generava unes cues desesperants al nostre alumnat.

A més al centre estan durant els últims anys molt preocupats i amb intencions clares de poder reduir l'abandonament dels nostres alumnes als estudis a distància. Una de les nostres conclusions va ser que l'alumnat, sobre tot a cicles formatius, no està ben informat dels requeriments d'estudiar a distància i que els estudis que realitzen (en aquest cas batxillerat i cicles) no tenen cap adaptació curricular, per tant per obtindre el títol has de dedicar les mateixes hores que quan estudies un cicle presencial.

A partir d'aquest moment vam pensar que la creació d'un tutor virtual que pugui assabentar l'alumnat de les realitats del dia a dia del nostre centre, que també informe de quines són les seues diferents possibilitats de matrícula segons el seus coneixements, i a més pugui aconsellar segons sigui la seua possible dedicació de treball setmanal, era força necessari per a afavorir el procés de matrícula, i tal vegada també, per què no, d'ajudar a reduir l'abandonament del nostre alumnat al centre.

## 2. Descripció/Definició

La intenció del treball és realitzar una aplicació web per a poder ajudar a l'alumnat del Centre d'Educació Específica de la Comunitat Valenciana a realitzar la matriculació en els estudis de Batxillerat i de Cicles Formatius.

La idea és fer una aplicació web que pugui ser visualitzada des de qualsevol dispositiu i que amb una interfície senzilla però efectiva pugui anar pas a pas escollint les diferents opcions que té sabent les particularitats que tenen totes les opcions que van apareixent.

L'aplicació web es desenvoluparà amb tecnologia de la part client HTML5, CSS3, Javascript/jQuery i la intenció és que es pugui inserir dins d'una pàgina desenvolupada en *WordPress*, ja que la intenció és que estigui dins de la pàgina web del centre.

Al final de tot l'objectiu és que l'alumne pugui tindre un document amb el que pugui anar a secretaria i formalitzar la seua matrícula amb les opcions clares. L'alumne guanya coneixement de com funciona estudiar al centre i de que és el que es trobarà a l'estudiar al centre. I el centre guanya temps de poder atendre a l'alumnat amb més agilitat a secretaria.

La veritat és que a més és una aplicació que té moltes possibilitats de créixer amb altres estudis o amb més funcionalitats com pot ser desenvolupar una aplicació per a dispositius mòbils, o que el resultat ens proporcioni ja el full d'inscripció per a presentar a secretaria del centre.

Crec que és molt important la interfície a desenvolupar ja que deu d'aconseguir transmetre a l'alumnat molta informació que segurament desconeix però que és molt important que entengui per a poder tindre un camí positiu amb bons resultats al nostre centre.

L'aplicació te tres blocs:

1. El bloc actiu: la idea és que segons les opcions de les pestanyes o dels *checkbox* que va agarrant l'alumnat es van obrint noves informacions, opcions i preguntes.
2. El bloc informatiu: en aquesta part es van donant consells o informació al alumnat que considerem de relativa importància per a ell, com per exemple quin és el contingut d'un mòdul, o quines assignatures estan més relacionades amb el seu objectiu o amb les agarrades en els passos d'abans.
3. El bloc resum: és molt important que l'alumne tingui en tot moment la informació de que ha fet fins al moment i quines han sigut les seues eleccions.

A més al final de tot s'informarà a l'alumne de quines són les necessitats setmanals (en temps) per a poder aconseguir els mòduls/assignatures escollides. Per a fer alguna rectificació abans d'anar a matricular-se. També es mostrarà el resum final de totes les eleccions realitzades en el procés.



### 3. Objectius generals

Respecte a l'abast de l'aplicació la intenció és solucionar els estudis que més complicacions porten i sobre tot perquè no poden existir adaptacions curriculars i que per tant porten un gran treball autònom de l'alumne i que més diferències porten amb els mateixos estudis però fets des d'una educació presencial.

Per tant es donarà suport als alumnes que volen estudiar cicles formatius i batxillerat intentant abastir totes les diferents situacions inicials que ens troben amb més freqüència al CEEDCV.

Les funcionalitats de l'aplicació hauran de donar suport a tots els diferents passos que cal fer per a poder matricular-se, aconsellant segons les característiques les diferents possibilitats de l'alumnat.

#### 3.1 Objectius principals

Objectius de l'aplicació/producte/servei:

- Aconseguir una aplicació web interactiva, funcional, senzilla i amb altes dosis d'informació adequada a les necessitats.
- Cal que sigui *responsive*, és a dir que sigui visible a diferents dispositius.
- Què sigui una aplicació web dins d'un gestor *WordPress* que és com està feta la pàgina web del Centre d'Educació Específica de la Comunitat Valenciana.
- Aconseguir informació real i adaptada a les necessitats de l'alumne a l'hora de matricular-se als diferents estudis del centre.
- Aconseguir donar una funcionalitat més a la web del Centre de d'Educació Específica a Distància de la Comunitat Valenciana (CEEDCV) per a que el centre pugui aconseguir un valor afegit a les seues funcionalitats.

Objectius per al client/usuari:

- Reduir el temps de matrícula dels nostres alumnes per a poder donar una millor atenció als mateixos.
- Rebre informació molt important per a que l'alumne sàpiga a quin estudi s'enfronta amb un tipus d'educació no sempre coneguda per tots (distància).

Objectius personals de l'autor del TF:

- L'objectiu personal prioritari és conèixer com actor principal els passos i la metodologia per a la realització de projectes.
- Posar en pràctica els coneixements adquirits durant la realització del màster d'Aplicacions Multimèdia a la UOC durant els últims anys.

## 4. Metodologia i procés de treball

Una vegada establerts els objectius, hem de tractar de trobar el camí per a poder solucionar aquesta tasca informativa per a que sigui eficient i que pugui resoldre la manca d'informació que sol trobar-se el possible alumnat nouvingut.

Per a poder cercar informació per a trobar les diferents solucions per als objectius plantejats, s'ha centrat la cerca en centres educatius que ofereixen educació a distància. Les particularitats de cadascun dels estudis són pròpies per a tots els centres però el fer aquest estudi a distància li dona unes característiques diferents als altres centres.

Per tant els conceptes claus són educació a distància, proposta de matrícula baix la perspectiva del que ofereix el producte i les paraules web i online baix el punt de vista de la infraestructura que donarà suport al tutor virtual.

Són moltes les solucions possibles per a poder aconseguir materialitzar aquesta tasca, des de tindre una adreça de correu electrònic d'atenció a l'alumnat (no és suficient), o inclòs tindre un chat per a que de manera instantània es puguin fer les consultes.

La solució adoptada és un tutor virtual (seqüència de pàgines web) que pas a pas van donant la informació imprescindible al futur alumnat i que pugui dotar-li de les eines necessàries per a poder confeccionar la seua matrícula.

La solució adoptada és la millor solució pels següents motius:

- No es necessita recursos humans durant el moment d'atenció de l'alumnat
- Tota la informació és similar per a tots, i encara que és sàpiga, és força important recordar-la.
- Podem donar la informació sempre amb la mateixa estructura i amb la seqüenciació que nosaltres volem.
- Hi ha moltes possibilitats d'ampliació per a poder donar-li una interacció cada vegada més present a l'aplicació.

El treball s'ha desenvolupat intentant que estigui incorporada dins de la pàgina web del centre.

Per a no suposar major problemes per al centre, al ser un centre que tots els seus recursos digitals deuen estar controlats per la Conselleria d'Educació, Cultura i Esport, la decisió ha sigut crear un hosting diferent i fer una replica d'aquesta pàgina web per a poder desenvolupar l'aplicació.

Però finalment aquesta opció ha sigut impossible ja que els domini ceedcv.org te contractat alguns plugins que fan que sigui impossible a un altre domini tindre la mateixa pàgina. Per tot això la decisió

**TUVIMA: Tutor virtual per a la matriculació de l'alumnat del Centre d'Educació Específica a Distància de la Comunitat Valenciana (CEEDCV)**  
**Màster d'Aplicacions Multimèdia | Pablo Vercet Tormo**

final ha sigut de crear amb un hosting i domini nous un nou lloc web amb l'editor Wordpress (que és el mateix amb el que està fet el lloc web del centre).

A partir d'aquest moment hem seguit les directrius de disseny del centre i hem creat un nou lloc web amb una interfície i imatge filles de la pàgina web. La seua incorporació, es farà amb un enllaç dins de les pàgines de matriculació del centre dels estudis als quals es referim

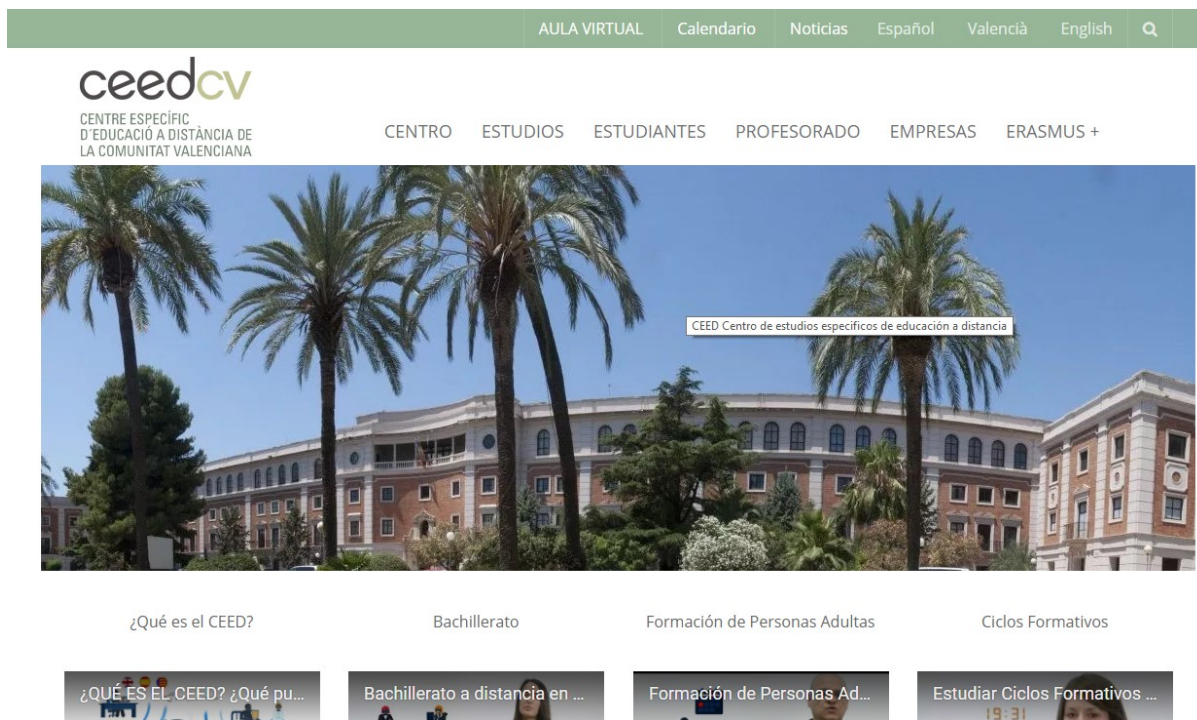


Figura 2 Pàgina web del CEEDCV

Descriure les possibles metodologies de recerca (per exemple, enquestes, entrevistes), metodologies de desenvolupament (per exemple, cascada, creació de prototipus, programació àgil), recursos, etc. utilitzats per abordar el projecte.

## 5. Planificació

Per a poder planificar la realització del projecte cal establir quines són les diferents fases que cal realitzar per a després posar-les una data i una estimació de costos temporals.

Les fases de realització d'una gran quantitat de projectes són els següents:

1. Anàlisi preliminar: es tracta d'analitzar la viabilitat del projecte, abast i dades.
2. Anàlisi: es fa una recerca per a situar el problema a solucionar, la seua realitat i en quin punt es troba actualment. A més es cerquen situacions similars i els objectius clars a cobrir amb aquest projecte. A més s'analitzen les eines a utilitzar.
3. Disseny: interfície, aspecte, estil, gràfics, etc.
4. Desenvolupament: donar-li forma a tot el disseny de la fase d'abans però creant una estructura sòlida per a que el projecte tingui les majors possibilitats de triomf.
5. Posada en funcionament: en aquesta fase posarem a rodar el nostre projecte, fent les proves i avaluant quins són els requeriments que hem aconseguit.

Per tant aquí cal parlar de dates per a aconseguir donar forma a aquest projecte.

PAC's	Data fi	Fase
<b>PAC 1_ Proposta</b>	<b>09/10/2017</b>	<b>Anàlisi preliminar</b>
Viabilitat del projecte	8 dies	16 dies
Cerca d'informació	6 dies	
<b>PAC 2_ Mandat del projecte i planificació</b>	<b>23/10/2017</b>	<b>Anàlisi preliminar/ Anàlisi</b>
Estat de l'art	5 dies	14 dies
Objectius	3 dies	
Abast	2 dies	
Planificació	4 dies	
<b>PAC 3_ Entrega 1</b>	<b>20/11/2017</b>	<b>Disseny / Desenvolupament</b>
Elaboració de la estructura de la aplicació	6 dies	20 dies
Preparació de l'entorn de desenvolupament	3 dies	
Cerca de plugins de wordpress	3 dies	
Establir el prototip de l'aplicació	5 dies	
Crear la interfície	3 dies	
<b>PAC 4_ Entrega 2</b>	<b>18/12/2017</b>	<b>Desenvolupament / Funcionament</b>
Cerca de la informació a reflectir al lloc web	10 dies	28 dies
Desenvolupar el codi necessari passos cicles	10 dies	
Comprovar la compatibilitat	4 dies	
Detalls finals	4 dies	
<b>PAC 5_ Tancament</b>	<b>08/01/2018</b>	<b>Desenvolupament / Funcionament</b>

**TUVIMA: Tutor virtual per a la matriculació de l'alumnat del Centre d'Educació Específica a Distància de la Comunitat Valenciana (CEEDCV)**  
**Màster d'Aplicacions Multimèdia | Pablo Vercet Tormo**

Perfeccionar les funcionalitats de l'aplicació	10 dies	
Test i prova	2 dies	21 dies
Desenvolupar la documentació final	7 dies	
Posada en marxa	2 dies	

Taula 1: Taula de fites

## 6. Pressupost

Fase	Recursos	SubFase	Quantitat	Hores	SubHores	Cost	SubCost	Total
<b>Anàlisi</b>								300,00 €
	Recursos Humans		1	15		300,00 €		
		Anàlisi previ			5			
		Anàlisi			10			
<b>Disseny</b>								400,00 €
	Recursos Humans		1	20		400,00 €		
		Interfície/Prototip			4			
		Estructura del lloc			6			
		Plantilla			7			
		Estil			3			
<b>Desenvolupament</b>								630,00 €
	Recursos Humans		1	30		600,00 €		
	Hosting/Domini		1			30,00 €		
		Instal·lació			14			
		Cicles Formatius			18			
<b>Posada en marxa</b>								200,00 €
	Recursos Humans		1	10		200,00 €		
		Batxillerat			3		100,00 €	
		Test			2		100,00 €	
		Posada en web (SEO)			2		100,00 €	
	<b>Total</b>					<b>1.630,00 €</b>		

Taula 2: Pressupost

## 7. Estructura de la resta del document

A partir d'ara l'objectiu del document és descriure més detalladament les característiques de cadascuna de les diferents fases en les quals s'ha desenvolupat el projecte.

### Capítol 2 Anàlisi

En aquesta part definirem quin són els objectius i la situació conceptual de l'entorn on es trobem i quin és el camí escollit per a solucionar-ho.

### Capítol 3 Disseny

Veurem les pautes de definició de l'aspecte que deuria tindre el lloc web. Definirem la plantilla, el tema, el suport o infraestructura, l'estil, la paleta de colors, etc...

### Capítol 4: Implementació

Desenvoluparem l'aplicació intentant aconseguir els objectius i la usabilitat necessària per a tindre uns resultats satisfactoris.

### Capítol 5: Demostració

Provarem i farem els tests necessaris per a saber si s'han aconseguit els objectius plantejats i quines són les mancances que s'han trobat per ser solucionades.

### Capítol 6: Conclusions i línies de futur

Exposarem segons els resultats quines són les conclusions referides a la usabilitat i utilitat de l'aplicació i plantejarem quines són les pautes per a treballar per a la versió 2.0.

## Capítol 2: Anàlisi

### 1. Estat de l'art

Quina és la realitat que es troben tots els centres d'educació a distància d'Espanya, és una resposta clara i evident, informar a l'alumnat de dues situacions: les diferències entre aquest tipus d'educació i la presencial, i la segona és informar a l'alumnat de totes les claus del sistema educatiu que a més són diferents en el règim presencial.

La primera part del problema és força important ja que l'alumnat equivocadament sol confondre la no assistència amb menys treball i això és una gran errada i moltes vegades provoca un alt índex d'abandonament. Per tant en ordre de reduir-lo és força interessant informar clarament i d'una forma més directa i específica a l'alumnat de quines són les hores de dedicació que deuries traure a la setmana per poder seguir el curs. Moltes vegades l'alumnat per diferents situacions no pot dedicar molt temps als estudis.

La segona part del problema respon a que moltes vegades l'alumnat que agafa l'opció a distància és perquè per diverses raons (treball, família) estan desconnectats.

Per tant tots els centres que ofereixen educació reglada a distància tenen el mateix problema, tal vegada els centres públics ho tenim encara més complicat perquè son pràcticament gratuïts i això fa que l'alumnat no tingui por en agarrar assignatures sense control perquè la normativa s'ho permet. En els privats, com hi ha que fer un esforç econòmic més gran, la situació és diferent.

El que troben diferent i que és l'objectiu d'aquest punt és veure com els diferents centres solucionen aquesta problemàtica i sobre tot si algú d'ells té una forma de resoldre que sigui pareguda a la que el Centre d'Educació Específica a Distància de la Comunitat Valenciana (CEEDCV) vol fer.

La primera solució i tal vegada la més interactiva que troben és la d'utilitzar els mitjans de comunicació i resoldre tots els dubtes amb un tutor virtual. Però aquest tutor és una persona o persones físiques que en compte d'estar en un centre explicant les diferents opcions que hi ha, són persones que estan darrere d'un xat, d'un correu electrònic o de les xarxes socials, ver figura 3.





Figura 3: Pàgina web del centre de FP Claudio Galeno

Aquesta idea dona una interactivitat però necessita d'una persona com a mínim atenent i tractant de resoldre els dubtes. El problema és que normalment la seua disposició és per respondre qüestions i a vegades molta informació important es queda sense transmetre al futur estudiant.

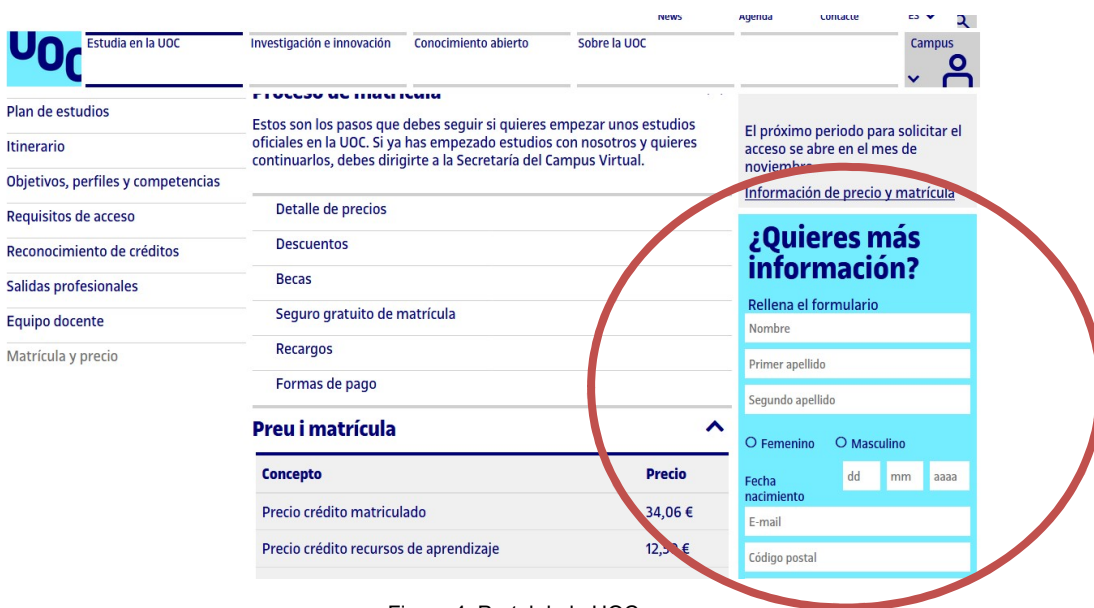
Altra de les solucions que es troben és la de ser un usuari registrat, és a dir que siguis alumne del centre i per tant tingues a la teua disposició assignat un tutor per a resoldre tots els problemes que pots trobar a la teua matrícula i que d'una manera molt agradable solen informar-te de tot el necessari per a poder cursar els estudis que vulguis realitzar. En aquest cas necessites ja ser alumne del centre (matrícula) i encara que puguis després modificar la matrícula, tens que fer un primer contacte amb el centre. A més també tenim el recurs humà, necessari en aquest cas també.

No he pogut provar-ho en cap institut, però puc parlar amb seguretat tenint en compte la impressió que he tingut amb la meua experiència a la UOC. En aquest cas el tracte de la meua tutora ha sigut extraordinari, i els meus dubtes s'han resolt prompte i amb efectivitat.

Normalment en aquests casos és molt freqüent trobar la possibilitat d'informar sense matricular-te abans amb l'opció del correu electrònic, ver figura 4:

**TUVIMA: Tutor virtual per a la matriculació de l'alumnat del Centre d'Educació Específica a Distància de la Comunitat Valenciana (CEEDCV)**

**Màster d'Aplicacions Multimèdia | Pablo Vercet Tormo**

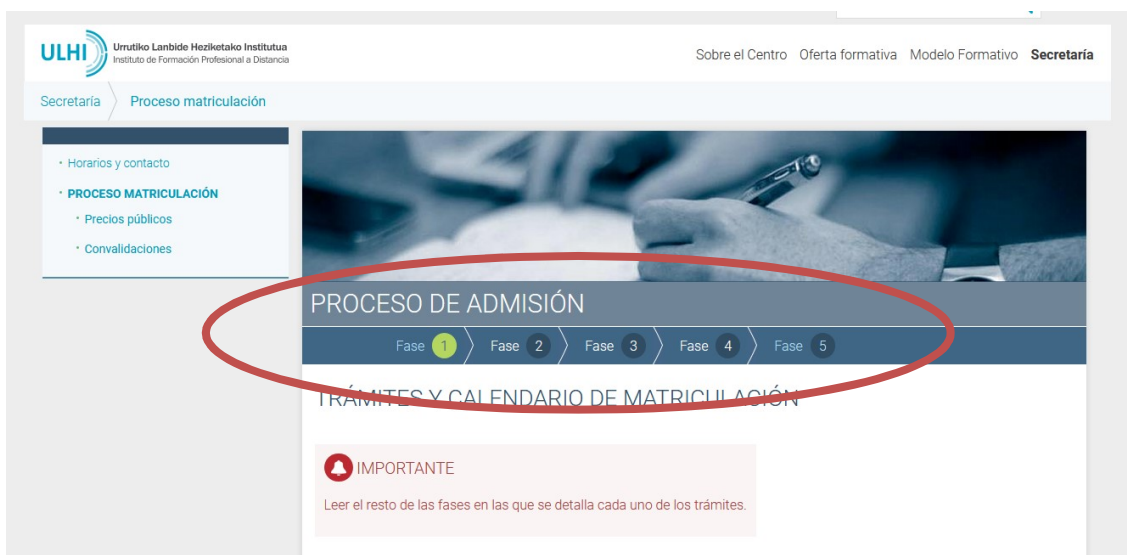


The screenshot shows the UOC portal with a navigation menu at the top. The main content area is divided into two columns. The left column contains a sidebar with links like 'Plan de estudios', 'Itinerario', and 'Objetivos, perfiles y competencias'. The right column features a 'Proceso de matrícula' section with a list of links such as 'Detalle de precios', 'Descuentos', and 'Becas'. A red circle highlights a registration form titled '¿Quieres más información?' which includes fields for 'Nombre', 'Primer apellido', 'Segundo apellido', 'Fecha nacimiento', 'E-mail', and 'Código postal'. Below the form is a table titled 'Preu i matrícula' with two columns: 'Concepto' and 'Precio'.

Concepto	Precio
Precio crédito matriculado	34,06 €
Precio crédito recursos de aprendizaje	12,50 €

Figura 4: Portal de la UOC

I la solució que no necessita d'un recurs humà amb dedicació és la utilització d'un portal web que contingui tota la informació necessària i que et pugui guiar pas a pas per tot el procés de matrícula. He trobat varies, totes plantejades des de diferents perspectives, la IOC, el IEDA, la UPV, però tal vegada la que més m'agrada és la que apareix a la figura 5:

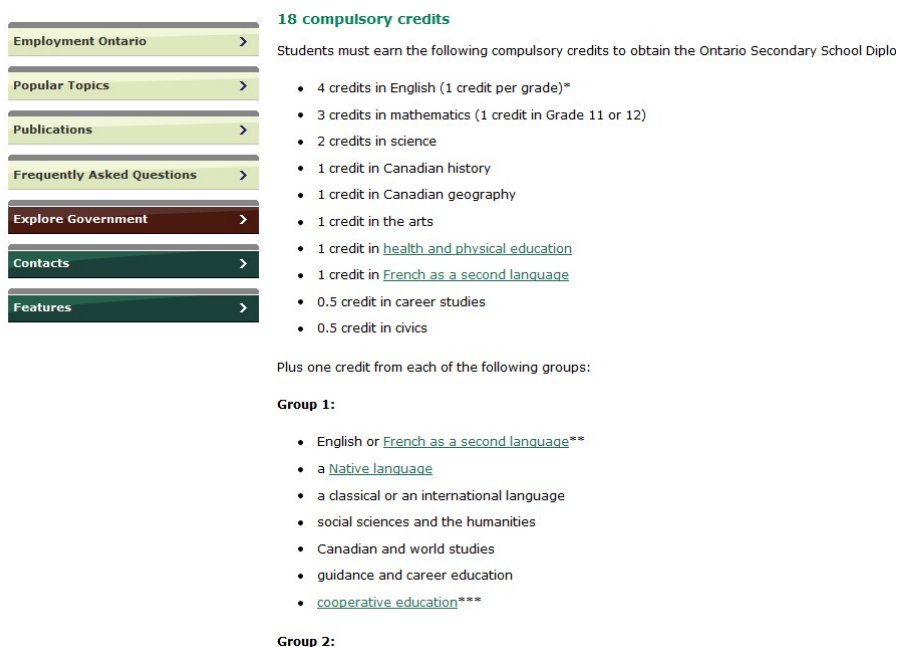


The screenshot shows the ULHI portal with a navigation menu at the top. The main content area features a large banner with the text 'PROCESO DE ADMISIÓN' and a progress bar with five phases. The first phase is highlighted with a green circle and a red oval. Below the banner is a section titled 'TRÁMITES Y CALENDARIO DE MATRICULACIÓN' and a red box with the text '¡IMPORTANTE! Leer el resto de las fases en las que se detalla cada uno de los trámites.'

Figura 5: Portal web del ULHI (Govern Basc)

Et dona prou informació detallada a més ben estructurada, pas a pas, però per a mi li falta interactivitat per a poder abastir més varietat de gent i per donar una informació més ajustada a les necessitats personals de cadascun dels interessats. Però tal vegada aquest deuria ser el punt de partida del projecte.

Si es fa una cerca per les pàgines de centres estrangers, trobem que les opcions són molt paregudes al trobat, en la majoria dels casos hi ha que registrar-se per a poder tindre un assessorament, i en molts casos cal contractar els seus serveis.



**18 compulsory credits**

Students must earn the following compulsory credits to obtain the Ontario Secondary School Diploma

- 4 credits in English (1 credit per grade)\*
- 3 credits in mathematics (1 credit in Grade 11 or 12)
- 2 credits in science
- 1 credit in Canadian history
- 1 credit in Canadian geography
- 1 credit in the arts
- 1 credit in [health and physical education](#)
- 1 credit in [French as a second language](#)
- 0.5 credit in career studies
- 0.5 credit in civics

Plus one credit from each of the following groups:

**Group 1:**

- English or [French as a second language](#)\*\*
- a [Native language](#)
- a classical or an international language
- social sciences and the humanities
- Canadian and world studies
- guidance and career education
- [cooperative education](#)\*\*\*

**Group 2:**

Figura 6: Pàgina web del govern de Ontario

La major part de les pàgines treballen la tutorització per a alumnes ja matriculats i que necessiten ajuda als seus estudis, concepte bàsic completament diferent a que es vol desenvolupar a TUVIMA

## 2. Definició d'objectius/especificacions del producte

La aplicació web deu contenir les següents característiques:

- Cal que estigui integrada dins de la pàgina web del centre, és a dir que utilitzi els mateixos/similars recursos, és a dir, estil, imatge, logos, plantilla comuns.
  - L'aplicació per tant cal fer-la amb *Wordpress*.
  - Utilitzar com la plantilla un fill del tema *University Child*.
  - Seguir la guia d'estil del centre.
- Hauria de ser senzilla e interactiva.
- Que es pugui veure a tots els dispositius (responsive).
- Per la utilització del plugin *Google Language Translator*, hi ha que definir un llenguatge, escollirem el mateix que s'ha escollit a la pàgina web del CEEDCV, el castellà.
- La part interactiva de la aplicació es desenvoluparà amb HTML, CSS3 i Javascript. Cal que es pugui inserir aquest codi a les pàgines web.
- No hi ha cap usuari definit, ja que es una aplicació per a futurs alumnes i per tant no pertanyen al centre.
- Poder obtindre informació tant online com en arxius pdf.

## Capítol 3: Disseny

### 1. Arquitectura general de l'aplicació/sistema/servei

El esquema del lloc web serà el següent:

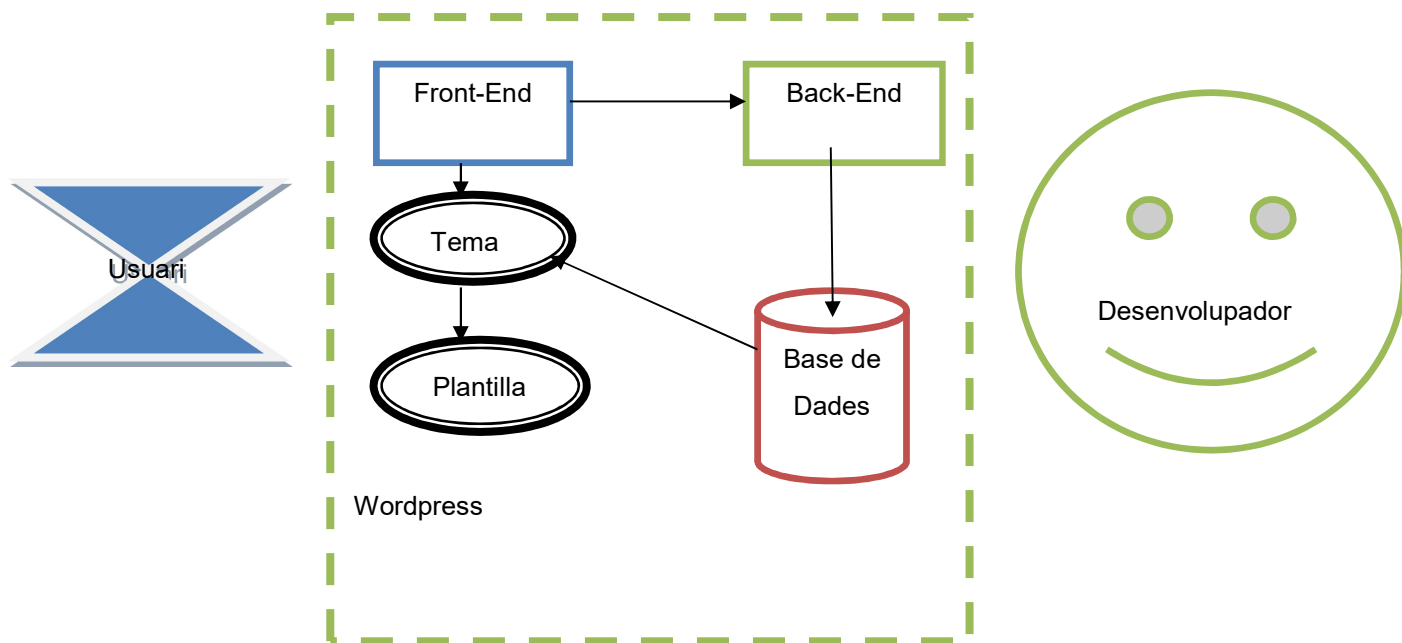


Figura 8: Esquema del lloc

Descriurem un poc els diferents elements que participen a l'esquema:

**Front-end:** És la capa directa amb l'usuari, és a dir "la cara visible de la lluna". En aquesta part està inclòs tot el que l'usuari veu, el tema, el menú i els continguts (en aquest cas són només pàgines).

**Back-end:** És la capa relacionada amb l'administrador, però també associada a altres perfils per a crear o actualitzar continguts (editors, autors, etc...). Al nostre lloc només hi ha usuaris administrador ja que els continguts una vegada estiguin adequats a les necessitats, no tindran moltes actualitzacions. Des d'aquest usuari es gestionen totes les configuracions del tema, dels *plugins*, la creació de pàgines i l'edició dels fitxers css, php i js per a personalitzar el tema i la plantilla.

**Base de dades:** *Wordpress* utilitza MySQL, que emmagatzena tota la informació i fa que tot funcioni

**Tema:** Per a poder crear un lloc web a *Wordpress* és necessari tindre un tema relacionat que suposarà unes característiques comuns a la plantilla per a tot el lloc web. Són personalitzables dins d'uns paràmetres i a més sempre es podrà crear un fil respectant els aspectes més rellevants del tema.

**TUVIMA: Tutor virtual per a la matriculació de l'alumnat del Centre d'Educació Específica a Distància de la Comunitat Valenciana (CEEDCV)**  
**Màster d'Aplicacions Multimèdia | Pablo Vercet Tormo**

Plantilla: Estructura bàsica comú a tot el lloc web i que determina quines són les parts que la compondran (capçalera, peu, contingut, *sidebar* dret o esquerra).

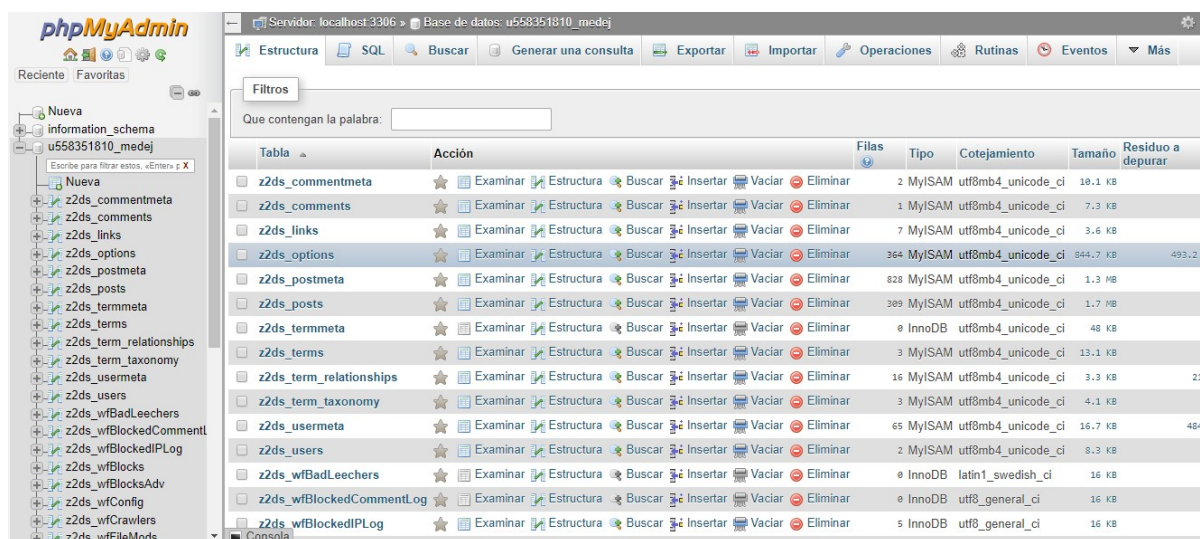


Figura 9: phpMyAdmin de la base de dades del lloc web

Al instal·lar el *Wordpress* al hosting es crea la base de dades i es va emmagatzemant tota la informació i estructura del lloc web. Es pot consultar al *dashboard* del hosting la base de dades i gestionar amb el *phpMyAdmin*.

S'ha contractat un servei premium a Hostinger per a albergar el lloc per a reduir els problemes d'actualització o de utilització de recursos al servidor. Es va intentar amb un gratuït, però com la primera idea era fer una rèplica de la pàgina web del centre, pel tema d'espai, es va decidir contractar el servei.

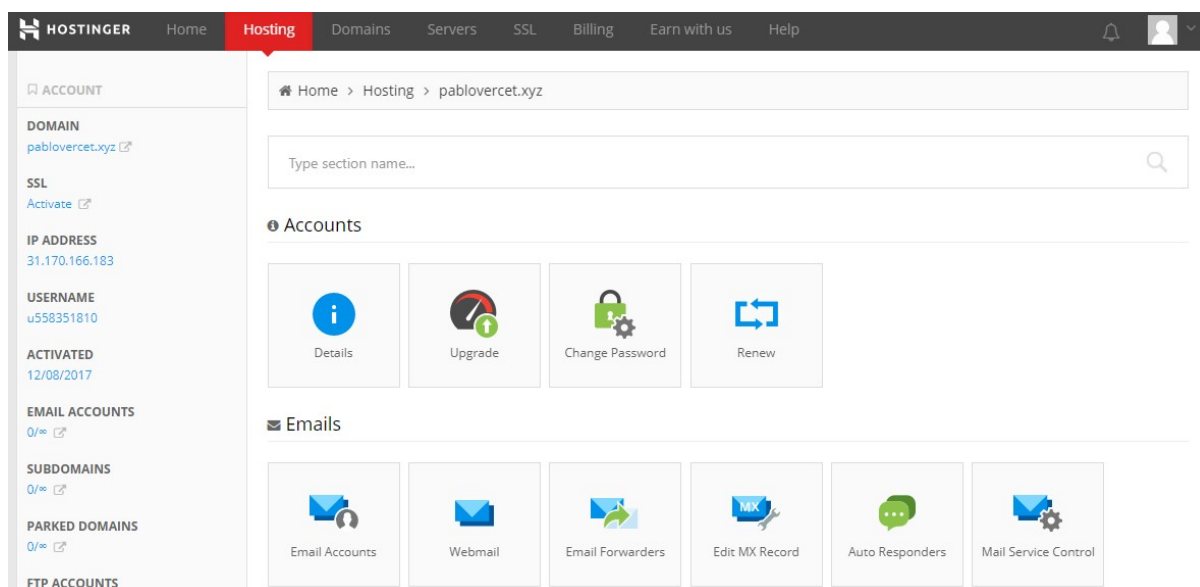


Figura 10: Imatge del dashboard de hosting

Dins del lloc web l'estructura de fitxers és la que hi ha a tots els *Wordpress*. La carpeta més important per a nosaltres es la de *wp-content* ja que és la carpeta on podem trobar tots els aspectes relacionats amb el tema, els codis *css*, *js* i amb les llibreries externes utilitzades.

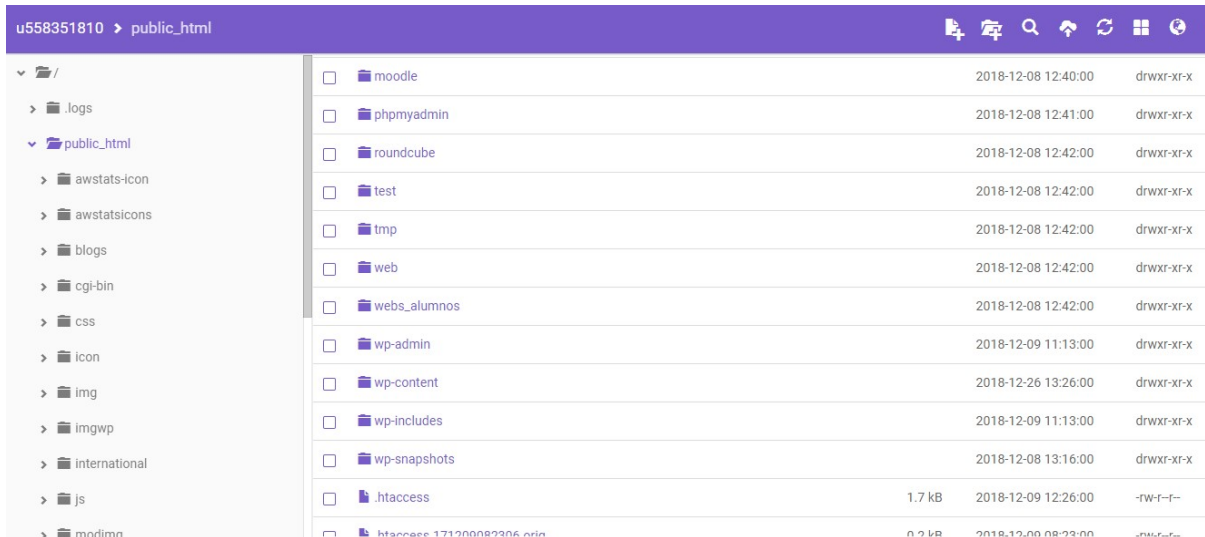


Figura 11: Estructura de fitxers i carpetes al wordpress

També haurem de tindre en compte la carpeta *css* a on trobarem el fitxer *imprimir.css* a on donarem l'estil necessari a l'hora de imprimir a través del *plugin* escollit per a poder imprimir cadascuna de les fulles importants, per a que l'usuari pugui disposar d'elles.

## 2. Arquitectura de la informació i diagrames de navegació

Diagrama de navegació general:

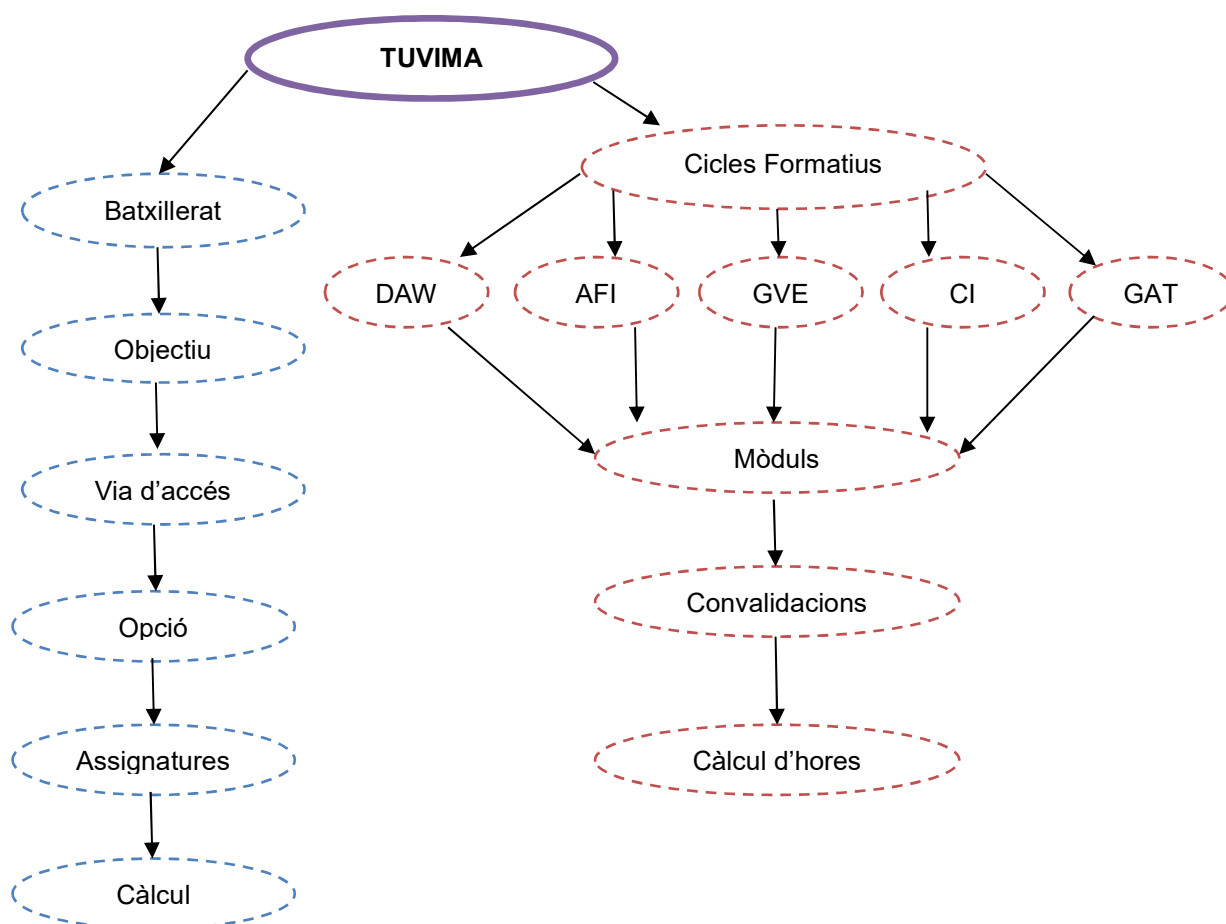


Figura 12: Arbre de navegació de l'aplicació

El contingut de cadascun dels diferents punts són:

- TUVIMA: pantalla inicial que dona una petita informació referent al centre i a l'educació a distància.
- Batxillerat: Pantalla inicial del bloc de batxillerat a on es proporcionarà informació de relativa importància per a poder fer la matrícula en aquest estudi.
- Objectiu: En aquest moment s'intenta aconseguir la informació necessària per a poder conèixer quines són les inquietuds que han portat al alumnat a realitzar aquests estudis en aquesta modalitat.



- Via d'accés: pantalla que proporcionarà informació força important per a determinar quins són els següents passos a seguir.
- Opció: quina es l'opció de les que hi ha més adequada a les necessitats.
- Assignatures: moment d'agafar les assignatures segons la informació d'abans, les troncal, els idiomes i les optatives.
- Al final apareix una calculadora per si es vol fer variacions en les assignatures per a veure quines són les estimacions d'hores de dedicació setmanals.
- Cicles formatius: Pantalla inicial del bloc de batxillerat a on es proporcionarà informació de relativa importància per a poder fer la matrícula en aquest estudi. Hi ha un bloc força interessant de preguntes freqüents.
- Diferents cicles: DAW, GVEC, GAT, CI, AFI, que es poden cursar al centre i amb les seues particularitats i diferents mòduls
- Mòduls: moment d'agafar els mòduls amb la seua càrrega horària i amb les condicions referides a haver cursat altres mòduls.
- Convalidacions: informació referida a les possibles convalidacions d'alguns dels mòduls.
- Càlcul de hores: calculadora per a jugar amb diferents possibilitats i combinacions de mòduls.

Al final el que s'ha realitzat es el següent:

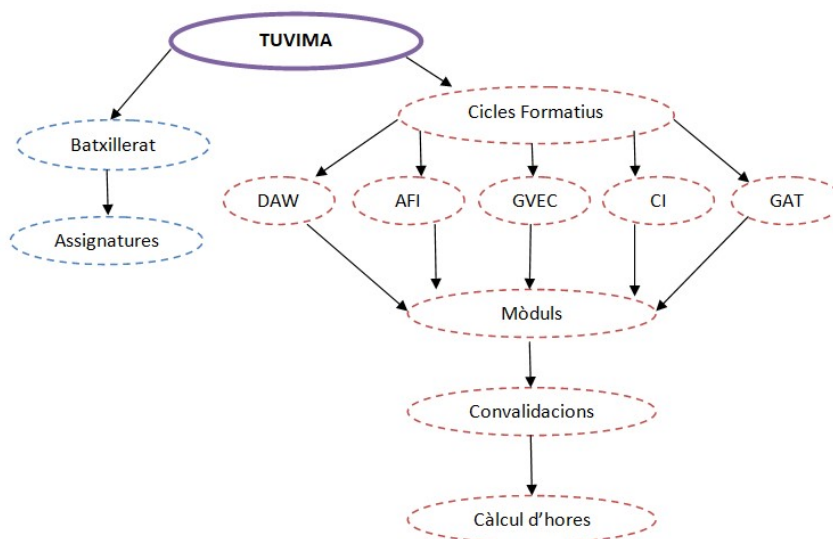


Figura 13: Mapa web realitzat

### 3. Disseny gràfic i interfícies

#### 3.1 Estructura de les pàgines

Inicialment el disseny realitzat és el següent:

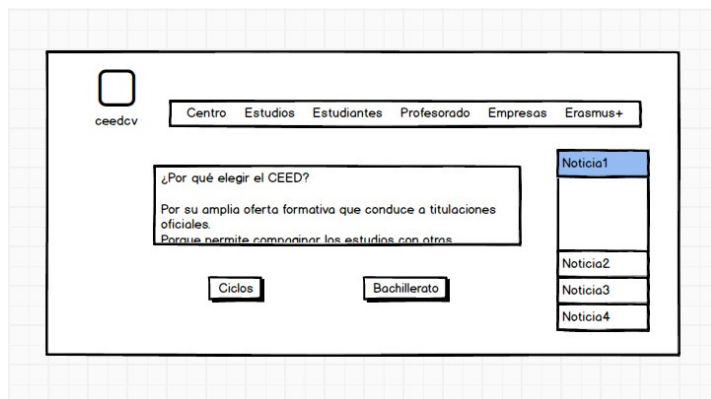


Figura 14: Interfície de la pantalla inicial del tutor virtual

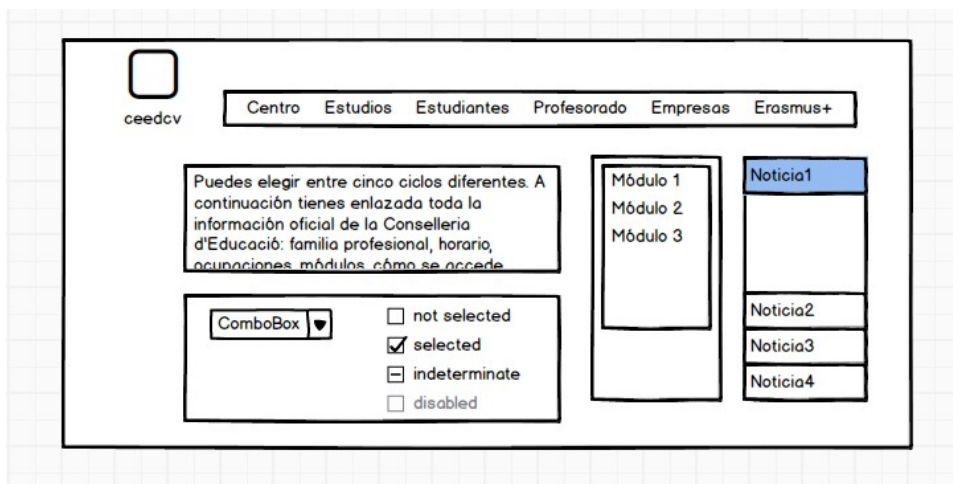


Figura 15: Prototip de la pantalla del tutor virtual

Però al construir el prototip i al treballar amb les eines escollides les pantalles són les següents:  
Per a les primeres pantalles de presentació del lloc, del CEED i de l'educació a distància és la següent imatge:



Figura 16: pantalles inicials

**TUVIMA: Tutor virtual per a la matriculació de l'alumnat del Centre d'Educació Específica a Distància de la Comunitat Valenciana (CEEDCV)**  
**Màster d'Aplicacions Multimèdia | Pablo Vercet Tormo**

Per a la elecció del estudis, es la següent:

The screenshot shows the TUVIMA interface for course selection. At the top, there is a header with the text "TUVIMA: Tutor Virtual para tu matricula" and a language dropdown menu set to "Español". Below the header, there are three empty rectangular boxes for input. At the bottom of the interface, there is a "Sigüiente" button. The text "BIENVENIDOS A TUVIMA ¿Qué es el CEED?" is visible at the bottom of the page.

Figura 17: Elecció dels estudis

Per als cicles formatius, està la pantalla per a la informació i una altra per a agafar els mòduls i fer el càlcul de les hores de dedicació.

The screenshot shows the TUVIMA interface for cycle selection. At the top, there is a header with the text "TUVIMA: Tutor Virtual para tu matricula" and a language dropdown menu set to "Español". Below the header, there are three empty rectangular boxes for input. Below these boxes, there are six circular buttons labeled "Paso1", "Paso2", "Paso3", "Paso4", "Paso5", and "Paso6". At the bottom of the interface, there is a "Sigüiente" button. The text "BIENVENIDOS A TUVIMA ¿Qué es el CEED?" is visible at the bottom of the page.

Figura 18: Elecció del cicle formatiu

**TUVIMA: Tutor virtual per a la matriculació de l'alumnat del Centre d'Educació Específica a Distància de la Comunitat Valenciana (CEEDCV)**  
**Màster d'Aplicacions Multimèdia | Pablo Vercet Tormo**

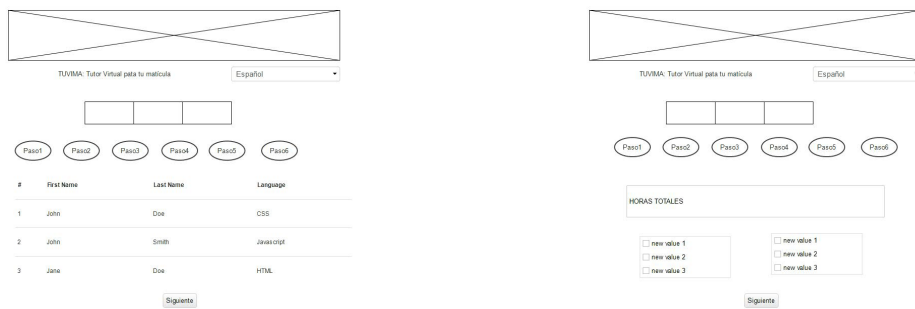


Figura 19: Pantalles de cicles formatius

En canvi per a batxillerat serà diferent

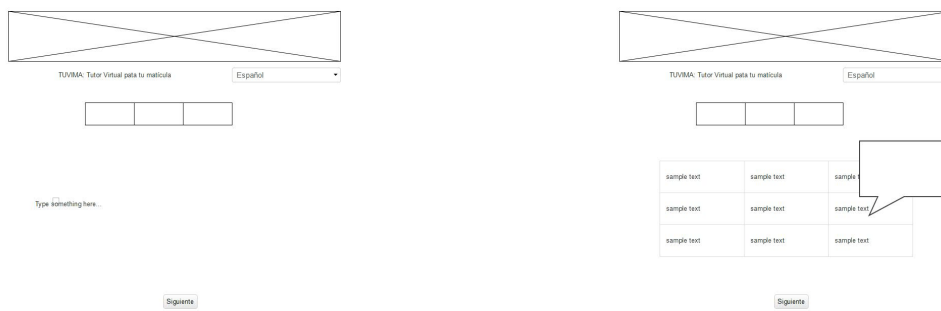


Figura 20: Pantalles de Batxillerat

### 3.2 Estils

La idea és seguir utilitzant la imatge corporativa del CEED, el colors corporatius són els següents:

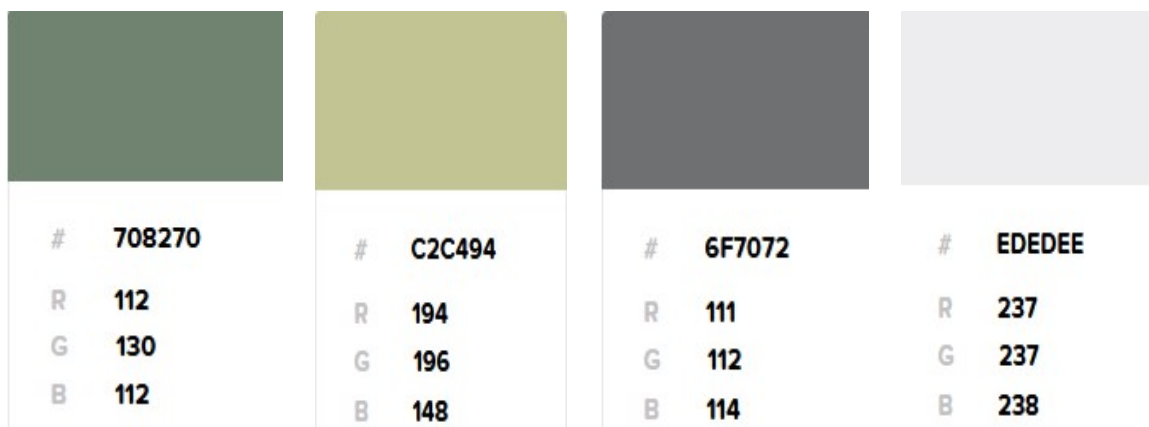


Figura 21: Paleta de colors

La font del tipus de lletra és Lucida Sans Unicode, Lucida Grande i Sans-Serif, el de per defecte del tema.

El logo del CEED és el següent:



Figura 22: Logo del CEEDCV

### Tria de la plantilla

La plantilla escollida es *University (Child)*, ja que al ser un centre educatiu públic, no hi ha cap intenció de tindre unes despeses addicionals i la seua missió és aconseguir donar més informació als usuaris sense tindre que pagar un preu per això. Per tant és la plantilla que hi ha al lloc web i amb aquesta plantilla es farà.

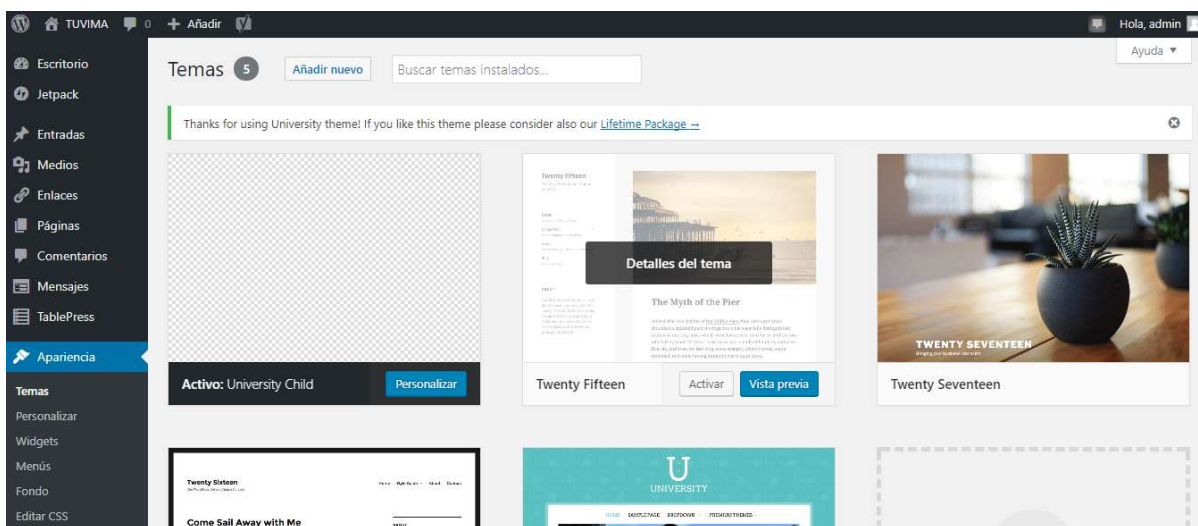


Figura 23: Menú de wordpress per a escollir el tema

Algunes de les característiques del tema són:

- Responsive
- Colissa d'imatge de pàgina de front.
- Va presentar correus o pàgines sota la colissa.
- Icona de mitjans de comunicació social integrada fonts, 11 disponible.
- Fàcilment pujada del logo imatge.

Per a les necessitats de l'aplicació aquesta plantilla és perfecta per al seu desenvolupament.

Però hem personalitzat aquesta plantilla per a donar-li la forma que nosaltres volem. Per a fer-ho hem creat un tema que es *University Child* i dins estan els arxius amb els canvis que nosaltres volem que siguin independents de les actualitzacions que es puguin fer del tema. De tal forma que el tema es pot actualitzar, i les nostres particularitats afegides es mantindran.

La imatge i els colors estan dins dels ajustos del tema, però la configuració del peu de la pàgina, l'eliminació del sidebar right o les librerries de bootstrap o jquery estan incloses en aquest *University Child*.

### 3.3 Usabilitat/UX

Podem dir que hi ha dues pantalles inicials que expliquen que és TUVIMA, que és el CEED i les característiques d'estudiar a distància.

La següent podem dir que és el primer pas de l'aplicació on escollirem quins són els estudis que volem estudiar i dels quals ens tenen que tutoritzar.

Aquestes tres primeres pantalles són accessibles des de qualsevol pàgina a través d'un menú superior.



Figura 24: Menú superior del lloc web.

Després d'agarrar l'estudi corresponent, en cadascuna de les dues branques a través d'un gràfic amb tots els passos, marcant quin és el pas en el que estàs situat en eixe moment.



Figura 25: Gràfic del diferents passos, amb color el passo actiu

A partir des de la branca de cicles formatius pots accedir als tres primers passos simplement polsant en el gràfic damunt del pas desitjat. Després del tercer pas (elecció del cicle formatiu), es pot accedir a qualsevol dels passos.

En Batxillerat de moment és diferent ja que aquesta part no s'ha realitzat (només hem fet dos dels passos que es volem desenvolupar), en aquest cas es pot accedir a qualsevol dels passos des de qualsevol moment.

A més en cadascuna de les pàgines es pot accedir al pas següent mitjançant un botó que hi ha al final de la pàgina.

Amb tot això aconseguim tres aspectes que crec que són força important per a la usabilitat i navegació del lloc:

- Saber en qualsevol moment a on hi estem.
- Poder accedir a qualsevol dels passos que puguin interessar-me.
- Donar-li homogeneïtat al lloc web.

Si que he de remarcar un problema: en la pàgina del càlcul de hores, si la deixem i després tornem no manté el que s'haguera agafat anteriorment. Aquest punt és un punt per a resoldre posteriorment.

## 4. Llenguatges de programació i APIs utilitzades

Descripció del procés realitzat per triar la plataforma de desenvolupament (p.ex. CMS, sistema operatiu, llenguatge de programació, eines a utilitzar, etc.). Enumerar les principals plataformes i eines existents per realitzar el producte/servei i justificar l'elecció de la solució escollida.

Informació detallada sobre els recursos tecnològics utilitzats.

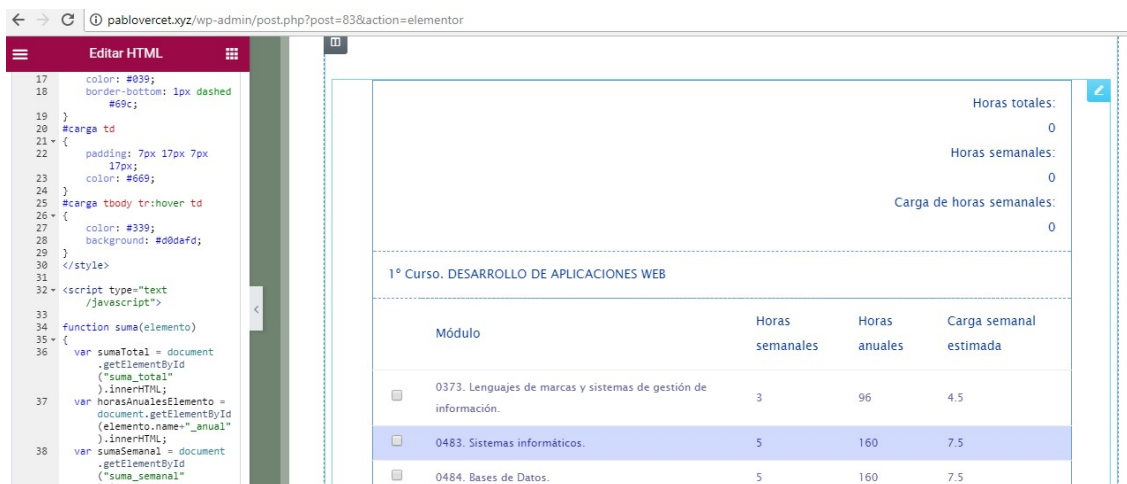
Organitzar per:

- Software
  - Desenvolupament  
Hem treballat amb Notepad++: per a crear els script de javascript i fer les proves pertinents a les funcions. Hem instal·lat el CMS Wordpress per al desenvolupament del lloc a un hosting "Hostinger"
  - Disseny  
Hem treballat amb Justinmind i Balsamiq Mockups 3 per al disseny d'el prototip i la interfície.
  - Anàlisi  
Hem treballat amb Gant per a fer la programació de tasques i amb una fulla de càlcul per a fer el pressupost. Per als documents utilitzem un processador de textos, Microsoft Office Word.
- APIs de tercers, complements, plug-ins  
EL CMS a treballar és Wordpress, però hem treballat amb alguns plugins que ens han facilitat el treball dins de Wordpress:
  1. *WP Bakery page builder. Visual Composer*: Ha sigut escollit per la seua facilitat per a introduir codi javascript, css3 i html5. Les característiques són:
    - Editor per al front end
    - Llibreria per a plantilles
    - Funciona amb qualsevol tema de wordpress
    - Elements contenidors
    - Constructor del skin
    - Pàgines responsive
    - Constructor avançat de estructura de reixat
  2. *Google language translator*: per a la traducció als diferents idiomes i part del condicionant de fer-ho en l'idioma castellà.
  3. *Slider revolution*: per a crear slides més impactants  
<https://revolution.themepunch.com/>
  4. *WordFence security*: per donar un extra de seguretat al lloc web  
<https://es.wordpress.org/plugins/wordfence/>



5. *Yoast SEO*, per obtenir un treball SEO optimitzat i ràpid.  
<https://es.wordpress.org/plugins/wordpress-seo/>

6. *Element*, aquest *plugin* ha sigut forçat ja que a la pàgina web el *plugin* que trobem per a fer la mateixa tasca es *plugin* amb llicència. En aquesta situació s'ha intentat evitar tindre que contractar-ho, per no fer un increment a les despeses. Per tant després de fer una cerca de *plugins* amb les mateixes característiques s'ha escollit aquest, després d'una dura lluita amb *Simply Symphony Adaptive Editor*.



Imatge 2: Inserció del codi js i css amb el plugin Elementor

7 *Imsanity*, plugin per impedir la pujada d'imatges de molta grandària.

8 *Duplicate page and post*, per a poder duplicar les pàgines i les entrades ja que a vegades és força útil ja que hi ha força similituds amb altres pàgines del lloc. Casualment el 14 de desembre deixà de desenvolupar-se, per tant a llarg termini cal cercar una alternativa.

9 *Limitar intents de login*, per a impedir més d'un nombre determinat d'intents.

10 *Print Friendly & PDF*, és un plugin que dona la possibilitat d'imprimir totes les pàgines del lloc web, o simplement les que tu desitges. La part més interessant és que pots configurar la impressió amb un fitxer CSS, personalitzant el document que es produeix. A més capta el resultat en pantalla del codi javascript que s'executa a la pàgina.

- Hardware/Altres

Hosting+Dominio: hem contractat un servici Premium a Hostinger i un domini pablovercet.xyz per a poder desenvolupar l'aplicació web.

# Capítol 4: Implementació

## 1. Requisits d'instal·lació

No hi ha requeriment d'instal·lació, només s'ha de tindre en compte que és una aplicació web per tant és necessària una connexió web i que al navegador es puguin executar codi del costat client (javascript/jquery).

A continuació posi part del codi desenvolupat

## 2. Codi font

- Funció per a carregar continguts segons sigui l'opció escollida al select

```
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/2.1.4/jquery.min.js"></script>
<script language="javascript" type="text/javascript">
    $(document).ready(function(){
        $(".contenido").hide();
        $("#ciclo").change(function(){
            $(".contenido").hide();
            $("#div_Modulos_" + $(this).val()).show();
        });
        $(".contenido2").hide();
        $("#ciclo").change(function(){
            $(".contenido2").hide();
            $("#div_Consejos_" + $(this).val()).show();
        });
    });
</script>
```

- Codi afegit al tema per a carregar el fitxers o llibreries necessaris (function.php):

```
<?php
/**
 * University child functions and definitions
 *
 * @package University
 */

function university_widgets_init() {
}

function mi_inicio() {
    if (!is_admin()) {
        wp_deregister_script('jquery');
        wp_register_script('jquery',
'http://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/2.0.3/jquery.min.js', false, '2.0.3', true);
        wp_enqueue_script('jquery');

        // cargar el fichero js de mi theme: js/theme.js
        wp_enqueue_script('my_script', get_bloginfo('template_url') . '/js/theme.js',
array('jquery'), '1.0', true);
    }
}
add_action('init', 'mi_inicio');

function para_insertar_js(){

    wp_register_script('my_script', get_template_directory_uri() . '/js/my_script.js', array(), '1',
true );
    wp_enqueue_script('my_script');

}

add_action('wp_enqueue_scripts', 'para_insertar_js');

function para_insertar_css(){
    wp_register_style( my_style, get_template_directory_uri() . '/css/my_style.css',
array(), '1', 'all' );
    wp_enqueue_style( my_style, get_template_directory_uri() . '/css/my_style.css',
array(), '1', 'all' );
}

add_action( 'wp_enqueue_scripts', 'para_insertar_css' );

function bootstrap_scripts() {
wp_enqueue_style( 'mytheme-bootstrap', get_template_directory_uri() .
'/bootstrap/css/bootstrap.min.css' );
wp_enqueue_script('mytheme-bootstrapjs',
get_template_directory_uri().'/bootstrap/js/bootstrap.min.js', array('jquery') );
}
add_action( 'wp_enqueue_scripts', 'bootstrap_scripts' );

?>
```

- Codi CSS per a generar els *tooltips* de les assignatures o mòduls

```
.tooltip2 {
    font-size: 13px;
    position: relative;
    display: inline-block;
}

.tooltip2 .tooltiptext2 {
    visibility: hidden;
    width: 300px;
    background-color: olive;
    color: #fff;
    text-align: center;
    border-radius: 6px;
    padding: 5px 0;

    /* Position the tooltip */
    position: absolute !important;
    z-index: 1;
}

.tooltip2:hover .tooltiptext2 {
    visibility: visible;
    font-size: 10px;
    left: -50px;
}

.encabezado
{
    font-size: 13px;
    font-weight: bolder;
    padding: 8px;
    background: #b9c9fe;
    border-top: 4px solid #aabcfe;
    border-bottom: 1px solid #fff;
    color: #039;
}
```

- Codi desenvolupat per al càlcul de les hores:

```
<script type="text/javascript">
function suma(elemento)
{
    var sumaTotal = document.getElementById("suma_total").innerHTML;
    var horasAnualesElemento =
document.getElementById(elemento.name+"_anual").innerHTML;
    var sumaSemanal = document.getElementById("suma_semanal").innerHTML;
    var sumaCarga = document.getElementById("suma_carga").innerHTML;
    var horasSemanalesElemento =
document.getElementById(elemento.name+"_semanal").innerHTML;
    var horasCargaElemento =
document.getElementById(elemento.name+"_carga").innerHTML;
    var materiaMarcada = document.getElementById(elemento.id+"_nombre");
    if (elemento.checked)
        {
            //alert("Marcado");
            materiaMarcada.className="purpura";
            materiaMarcada.style="color:red;";
            sumaTotal = Number(sumaTotal) + Number(horasAnualesElemento);
            sumaSemanal = Number(sumaSemanal) +
Number(horasSemanalesElemento);
            sumaCarga = Number(sumaCarga) + Number(horasCargaElemento);
        }
    else
        {
            //alert(" NO Marcado");
            materiaMarcada.className="no_purpura";
            materiaMarcada.style.color="";
            sumaTotal = Number(sumaTotal) - Number(horasAnualesElemento);
            sumaSemanal = Number(sumaSemanal) -
Number(horasSemanalesElemento);
            sumaCarga = Number(sumaCarga) - Number(horasCargaElemento);
        }
    document.getElementById("suma_total").innerHTML = sumaTotal;
    document.getElementById("suma_semanal").innerHTML = sumaSemanal;
    document.getElementById("suma_carga").innerHTML = sumaCarga;
}
</script>
```

Només he posat el codi més important, la resta de codi es pot consultar al lloc web amb les dades proporcionades en el següent apartat, però a l'utilitzar un CMS (gestor de continguts) i el *plugin Elementor*, la major part dels diferents elements i estils es generen automàticament.

# Capítol 5: Demostració

## 1. Instruccions d'ús

Dades d'accés:

Lloc web: [pablovercet.xyz](http://pablovercet.xyz)

No es necessari cap usuari per a accedir a la aplicació i de gaudir de les utilitats i la informació del lloc web.

Per a ser editor, s'ha d'accedir al back-end (<http://pablovercet.xyz/wp-admin/>) que si és necessari una validació d'usuari, l'usuari és el següent:

- User: Editor
- Password: SDcj4X\*TU1nWe\$rZA5J\*C7oi

Hi ha un usuari administrador:

- User: sergio\_schvarstein
- Password: 0c6O8Dy8)z5)d6v9ziNN@c2u

És un lloc molt intuïtiu i no és necessari cap instrucció d'ús, la idea és anar recopilant informació per a poder escollir els mòduls adequats segons la disponibilitat i necessitats de l'usuari. L'elecció dels mòduls es fa a l'últim pas i es tracta d'anar marcant *checkbox* i automàticament es van calculant les hores de dedicació. Una vegada feta l'elecció dels mòduls imprimirem la nostra elecció i anirem a una altra pàgina on s'explicarà com fer la sol·licitud de plaça i en cas de ser acceptat com formalitzar la matrícula.

## 2. Tests

### 2.1 Usabilitat

A partir d'aquest moment és el moment de l'usuari de provar l'aplicació i decidir si és intuïtiva, senzilla i amb una navegació eficient i clara.

Els test que hem realitzat amb el personal del centre CEED han sigut bons, després de donar-li voltes a la informació i la forma d'exposar-la i als moviments entre les diferents pàgines de la web, trobem a primera vista uns bons resultats.

L'objectiu d'aquesta prova és realitzar tot el procés de tutorització i poder obtenir la informació necessària per a matricular-se d'un cicle formatiu, fent l'elecció dels mòduls a matricular-se o dels quals demanaran plaça.

S'ha fet a 6 persones i tots ho han realitzat sense problemes, a més un 50% han destacat la gran funcionalitat del gràfic dels passos i com es pot intercanviar entre els diferents passos. El 83% ha remarcat la utilitat de poder imprimir tota la informació important.

Clarament no és una quantitat suficient per a poder fer una valoració definitiva. A més 4 de les sis persones tenen relacions amb els cicles formatius i estan familiaritzats amb els conceptes i situacions.

Per tant ara és el moment de preparar la captació de dades per a poder analitzar la usabilitat del lloc. Per a aquesta tasca tenim el plugin *Jetpack* que ens dona informació de les visites del lloc i de quins són les pàgines més visitades:

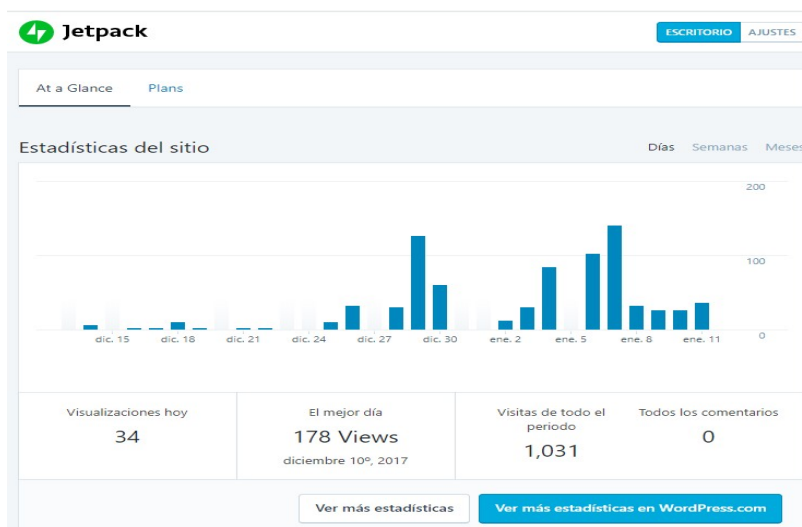


Figura 26: Pantalla d'estadístiques del Jetpack (11/01/2018)



S'ha configurat el lloc en *Google Analytics* i a partir d'ara intentarem recopilar informació dels usuaris que accedeixen al lloc web.

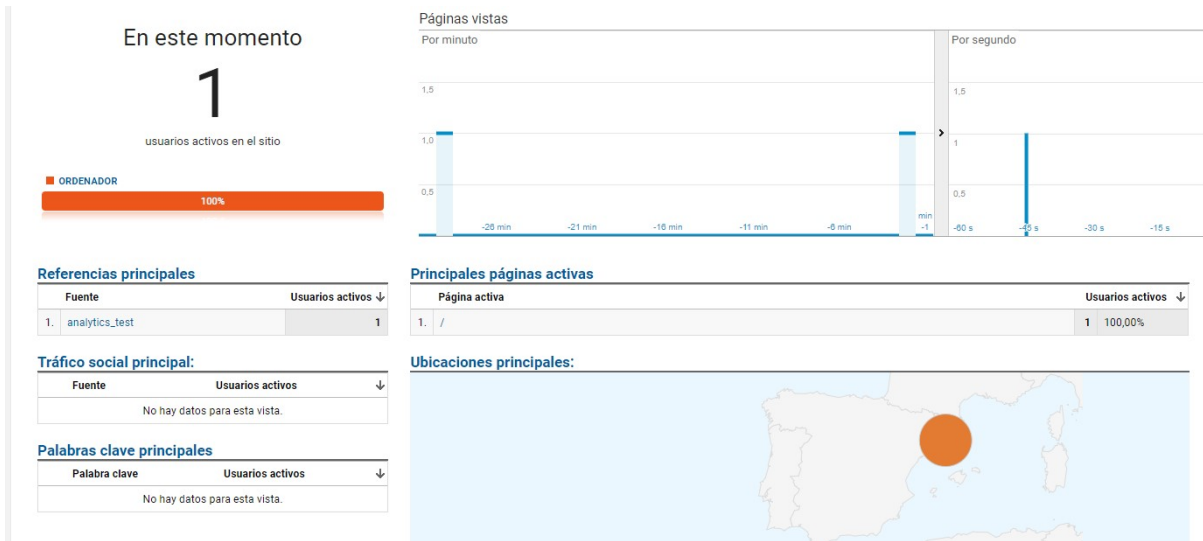


Figura 27: Temps real de Google Analytics

La intenció ara és que es pugui introduir entre l'alumnat del centre per a testejar-ho i comprovar si els objectius establerts s'han complit.

També disposem del plugin *Yoast Seo* per a fer la tasca de posicionament SEO, i poder d'aquesta forma obtindre un millor posicionament.

## 2.2 Seguretat

Respecte a la seguretat, hem utilitzat diverses eines per a poder combatre els possibles atacs, sempre confiant en una actualització de *WordPress* i amb la tranquil·litat que dona aquest CMS al respecte. A més al *Jetpack* també tenim un control de la seguretat:

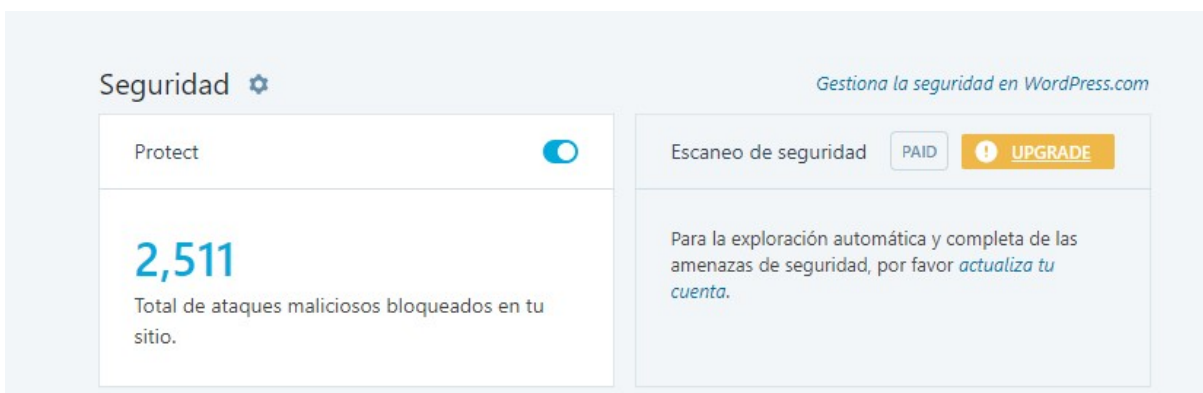


Figura 28: Atacs bloquejats. Jetpack

**TUVIMA: Tutor virtual per a la matriculació de l'alumnat del Centre d'Educació Específica a Distància de la Comunitat Valenciana (CEEDCV)**  
**Màster d'Aplicacions Multimèdia | Pablo Vercet Tormo**

A més hem utilitzat el plugin *Wordfence* que està dedicat exclusivament a aquesta tasca donant-li un extra de seguretat al nostre lloc.

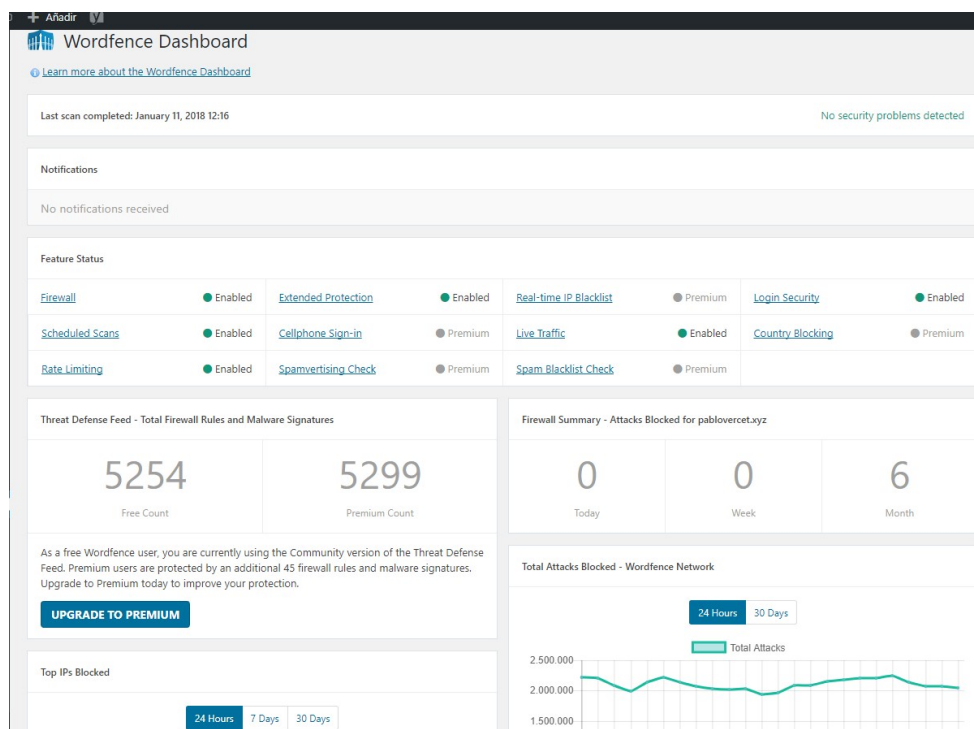


Figura 29: Escriptori de l'extensió *Wordfence*

# Capítol 6: Conclusions i línies de futur

## 1. Conclusions

Les conclusions referents al treball són les següents:

- La primera conclusió del treball es la importància que té per a tot ser adaptatiu, la importància no està en el problema sinó en la solució. Que els problemes apareguin és inevitable, la importància està en una solució efectiva.
- La dificultat de recursos (persona/temps) que comporta el desenvolupament d'una aplicació web, és un gran esforç, tant per l'aplicació com per la documentació referent a ella.
- A pesar de tot cal reconèixer que és una experiència extraordinària, a on s'ha après una gran quantitat de coses noves i a on pots assolir moltes de les ensenyances cursades durant la realització del màster.
- La gran facilitat de treball i d'adaptació que es pot aconseguir amb un CMS com *Wordpress*, obtenint gran resultats i la gran capacitat de donar funcionalitats extres amb la utilització d'extensions.
- La importància de realitzar els projectes sense cap contacte amb el que estigui ja realitzat i funcionant, separant la part operativa de la que està en fase de desenvolupament.
- Com cal fer la migració d'un lloc web des d'un *hosting* a un altre, inclòs canviant el domini.
- Com es fa la personalització d'un tema de *Wordpress* per a que es pugui continuar actualitzant aquest tema i els canvis no es veien afectats.
- Com donar-li al lloc nous funcionalitats amb la modificació del codi php/js i css.
- Com pot canviar respecte a la usabilitat tindre la informació ordenada, classificada i agrupada dins del contingut del lloc web.
- La importància que té per a la usabilitat tindre un diagrama d'on es troba l'usuari dins del entramat del lloc web, i poder accedir a les diferents parts del lloc des del mateix diagrama

Sobre l'assoliment dels objectius plantejats inicialment:

- Podem dir que s'han aconseguit una gran quantitat d'objectius però no tots. No s'han aconseguit per prendre una mala decisió d'intentar desenvolupar l'aplicació dins de la pàgina web operativa del centre. Es va perdre un temps important amb el lloc web del centre, però a l'hora de dissenyar i desenvolupar es vam trobar en problemes, però sobre tot el major problema era que no podien accedir (com a administrador) altres persones al lloc web. Això va suposar un primer intent de duplicar el lloc web a un altre hosting però va ser impossible ja que hi ha extensions utilitzats amb llicència que al ser instal·lats en una altre domini no van permetre la visibilitat del lloc. Per això es va decidir fer una instal·lació nova de Wordpress. Tot açò no estava contemplat com a tasca a desenvolupar i per tant va impossibilitar el desenvolupament desitjat al començament.

- Respecte a quins són els objectius no assolits, podem dir que són els següents:
  - No s'ha aconseguit desenvolupar la part de batxillerat, era la part que tal vegada requeria de més interacció amb l'usuari.
  - Tal vegada cal donar-li més interactivitat a l'aplicació, aquesta és una conseqüència de la d'abans.
  - La part de les taules hi ha que solucionar-ho, ja que dona problemes quan tractem d'utilitzar l'aplicació amb un dispositiu amb pantalla molt xicoteta (Responsive). S'han llevat la majoria però la del càlcul d'hores no s'ha pogut per donar-li una estructura més visual a la pàgina i a la impressió del document resum dels mòduls.
  - Seria força interessant fer un estudi de prova més extens en el temps per a conèixer amb més seguretat si els objectius s'han complit

Respecte a l'anàlisi del seguiment de la planificació i de la metodologia:

- La planificació no ha sigut la més encertada, ja que si haguérem programat des d'un principi fer la aplicació independentment de la pàgina web del centre s'hauria estalviat un temps que ens hauria servit per a desenvolupar la part de batxillerat, i acabar de perfeccionar l'assumpte de les taules.
- A més a més la primera opció d'intentar duplicar la web, hauria resultat prou resolutive si s'haguera aconseguit però va ser impossible, per tant va restar encara més temps a la solució final.
- Tot açò és conseqüència de la inexperiència i és una part important de l'aprenentatge realitzat en l'elaboració del projecte.
- Com a part positiva de tot açò, ha sigut que les reaccions han sigut ràpides, haver demorat la presa de decisions haguera sigut fatal per als objectius del projecte.
- La metodologia utilitzada, crec que és la correcta, no és un gran projecte i no és necessari una gran quantitat de recursos. Tal vegada si s'haguera utilitzat una metodologia de projecte àgil com pot ser SCUM, haguera sigut més resolutive. Però les diferències no hagueren sigut grans, sobre tot si la inexperiència no haguera tingut una part important de responsabilitat al retard.

## 2.Línies de futur

La primera línia és clara, desenvolupar la part del Batxillerat per a poder informar de les opcions i donar servei al nostre futur alumnat.

Perfeccionar la part *responsive* o per defecte desenvolupar una aplicació per a mòbils.

Millorar el gràfic de navegació entre els diferents passos.

Actualitzar la informació de convalidacions per la nova normativa que va eixir a l'últim mes de l'any 2017.

Incloure altres estudis al tutor virtual.

Donar més interacció a l'aplicació web.

La realitat és que podria tindre moltes més línies futures, però les més directes són les ja esmentades.

## Bibliografia

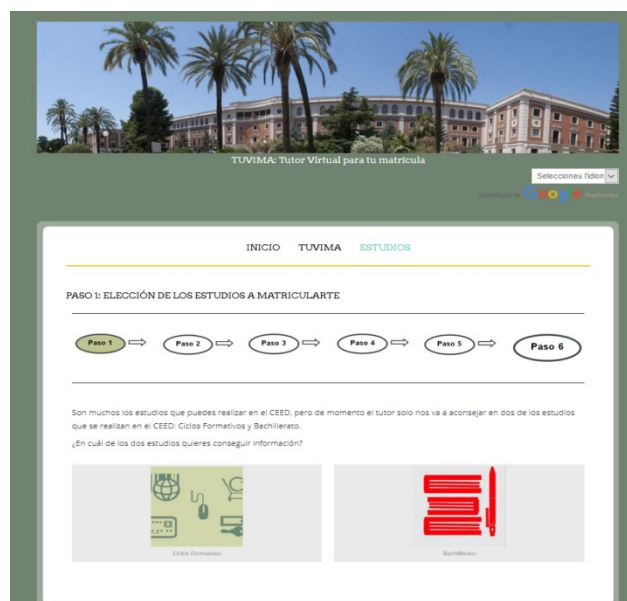
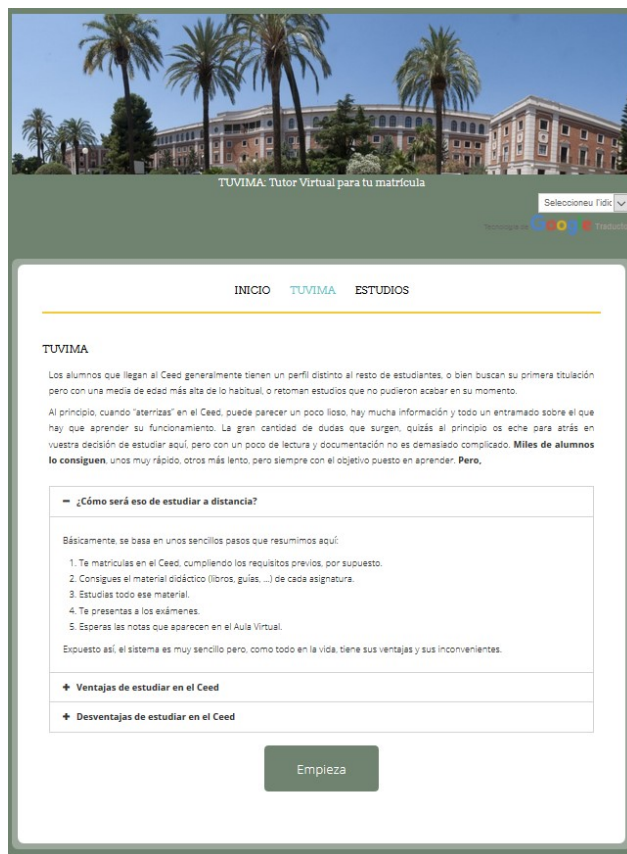
- Clarisó, R. (2013) "Introducció al treball final". Apunts de la Universitat Oberta de Catalunya.
- Pàgina web del software per al desenvolupament del diagrama de Gantt: <http://www.ganttproject.biz/>
- Pàgina web del software just in mind per al desenvolupament del prototip: <https://www.justinmind.com/>
- Pàgina web del centre de FP Claudio Galeno: <http://www.fpclaudiogaleno.es/es/>
- Pàgina web del Instituto de Formació a Distància del País Basc <http://www.ulhi.hezkuntza.net/web/ulhi/presentacion>
- Pàgina web del IOC (Institut Obert de Catalunya) <https://ioc.xtec.cat/educacio/>
- Pàgina web de la UOC (Universitat Oberta de Catalunya): <http://estudios.uoc.edu/es/es/default/precio-matricula>
- Pàgina web del navegador Mozilla: <https://www.mozilla.org/es-ES/firefox/developer/>
- Pàgina web del editor notepad ++: <https://notepad-plus-plus.org/>
- Pàgina web del plugin de WP bakery Visual Composer: [https://wpbakery.com/?utm\\_campaign=VCplugin&utm\\_source=vc\\_user&utm\\_medium=welcome\\_page](https://wpbakery.com/?utm_campaign=VCplugin&utm_source=vc_user&utm_medium=welcome_page)
- Pàgina web del centre: <http://ceedcv.org/>
- Pàgina plugins de wordpress: <https://es.wordpress.org/plugins/>
- Pàgina web del plugin Duplicate Page and Post: <https://wordpress.org/plugins/duplicate-page-and-post/>
- Pàgina web del plugin Elementor: <https://es.wordpress.org/plugins/elementor/>
- Pàgina web del plugin Simply Symphony Adaptive Editor: <https://es.wordpress.org/plugins/fluxlive/>
- Pàgina web per a l'intent de copia de la web, <http://ernestogbustamante.com/migrar-instalar-wordpress/>
- Pàgina web per a l'intent de copia de la web: <https://www.webempresa.com/blog/cambiar-wordpress-de-un-dominio-a-otro.html>
- Pàgina web per a la inserció de codi js a wordpress: <https://decodecms.com/insertar-javascript-en-wordpress-de-forma-correcta/>
- Pàgina web per a la inserció de codi CSS a wordpress: <http://blog.hostdime.com.co/cargar-css-de-forma-correcta-en-wordpress/>
- Pàgina web del plugin Elementor: <https://es.wordpress.org/plugins/elementor/>
- Pàgina web del plugin Print Friendly: <https://es.wordpress.org/plugins/wp-print-friendly/>

- Pàgina web del plugin TablePress: <https://es.wordpress.org/plugins/search/table+press/>
- Pàgina web del plugin Jetpack: <https://es.wordpress.org/plugins/jetpack/>
- Pàgina web del plugin Yoast Seo: <https://es.wordpress.org/plugins/wordpress-seo/>
- Pàgina web del plugin Wordfence: <https://es.wordpress.org/plugins/wordfence/>
- Pàgina web del govern de Ontàrio: <http://www.edu.gov.on.ca/extra/eng/ppm/graduate.html>
- Pàgina web de etutoring: <https://www.etutoring.org/>
- Rodríguez, J. R. (2013) "El treball final com a projecte". Apunts de la Universitat Oberta de Catalunya.
- Rodríguez, J. R. (2013) "La gestió del projecte al llarg del treball final". Apunts de la Universitat Oberta de Catalunya.
- Software creació diagrama Gant: <http://www.ganttproject.biz/>
- Treball Fi de Màster de Garcia Ridorsa, C. (2016) "Desenvolupament del lloc web d'Evasió, una empresa de projectes educatius tecnològics": <http://hdl.handle.net/10609/53144>.

# Annexos

## Annex A: Captures de pantalla

Aquestes són algunes de les captures de pantalla realitzades:





**TUVIMA: Tutor virtual per a la matriculació de l'alumnat del Centre d'Educació Específica a Distància de la Comunitat Valenciana (CEEDCV)**  
**Màster d'Aplicacions Multimèdia | Pablo Vercet Tormo**

INICIO TUVIMA ESTUDIOS

---

**PASO 2: ASPECTOS GENERALES DE LOS CICLOS FORMATIVOS**

```

graph LR
    P1((Paso 1)) --> P2((Paso 2))
    P2 --> P3((Paso 3))
    P3 --> P4((Paso 4))
    P4 --> P5((Paso 5))
    P5 --> P6((Paso 6))
    
```

El objetivo de esta página es resolver muchas de las preguntas que os pueden surgir a la hora de matricular de un ciclo formativo de grado superior en nuestro centro.

La primera pestaña incluye una serie de preguntas comunes y de interés general sobre todos los ciclos formativos en general y en particular sobre los de régimen semipresencial, que es nuestro caso.

En las posteriores pestañas conseguiréis información muy interesante sobre cada uno de los ciclos formativos que puedes cursar en nuestro centro.

**Preguntas Frecuentes**

- Los títulos obtenidos a través de la modalidad de formación profesional a distancia, ¿tienen la misma validez que los de la modalidad presencial?
- Los Títulos que se obtienen al cursar un Ciclo Formativo de Grado Medio o de Grado Superior tienen carácter oficial y la misma validez académica y profesional en todo el territorio nacional, con independencia de que los estudios se realicen en una Comunidad Autónoma o en el ámbito del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Sin embargo, al convivir las ofertas formativas de varias Administraciones, hay que tener en cuenta que el calendario, el sistema de matrícula, la evaluación y los currículos pueden variar en función de cada Comunidad Autónoma o del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

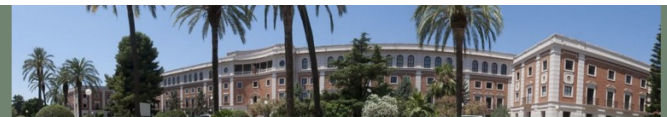
+ ¿Cuánto puede durar esta formación?

+ ¿Qué requisitos de acceso se exigen para los Ciclos Formativos de grado superior?

+ ¿Existe la posibilidad de solicitar becas para esta modalidad de estudios a distancia?

+ ¿Puedo matricularme en el mismo módulo profesional en presencial y en distancia?

+ ¿Puedo estudiar un ciclo formativo a distancia si resido fuera de la CCAA?



TUVIMA: Tutor Virtual para tu matrícula

Selecciona un idioma

Traducción

INICIO TUVIMA ESTUDIOS

---

**PASO 3: ELECCIÓN DEL CICLO FORMATIVO**

```

graph LR
    P1((Paso 1)) --> P2((Paso 2))
    P2 --> P3((Paso 3))
    P3 --> P4((Paso 4))
    P4 --> P5((Paso 5))
    P5 --> P6((Paso 6))
    
```

Puedes elegir entre cinco ciclos diferentes. A continuación tienes enlazada toda la información oficial de la **Conselleria d'Educació** familia profesional, horario, ocupaciones, módulos, cómo se accede, titulaciones...

- Técnico Superior en **Administración y Finanzas**
- Técnico Superior en **Comercio Internacional**
- Técnico Superior en **Desarrollo de Aplicaciones Web**
- Técnico Superior en **Gestión de Alojamientos Turísticos**
- Técnico Superior en **Gestión de Ventas y Espacios Comerciales**

¿Cuál es el ciclo que quieres estudiar?


CI

DAW

ATI

GAT

GVEC



TUVIMA: Tutor Virtual para tu matrícula

Seleccioneu l'idiom

INICIO TUVIMA ESTUDIOS

PASO 4: DESPLIEGUE DE APLICACIONES WEB

Paso 2 → Paso 3 → **Paso 4** → Paso 5 → Paso 6 → Paso 7

**Módulos**

+ Primer Curso

- Segundo Curso

**DESARROLLO WEB EN ENTORNO CLIENTE**

**Dedicación horaria mínima**  
 7 horas/semana según currículum + 3.5 horas/semana adicional. Total: 140 horas.

**Contenido**  
 Selección de arquitecturas y herramientas de programación Manejo de la sintaxis del lenguaje Utilización de los objetos predefinidos del lenguaje Programación con arrays, funciones y objetos definidos por el usuario Interacción con el usuario: eventos y formularios Utilización del modelo de objetos del documento (DOM) Utilización de mecanismos de comunicación asíncrona

**DESARROLLO WEB EN ENTORNO SERVIDOR**

**Dedicación horaria mínima**  
 8 horas/semana según currículum + 4 horas/semana adicional. Total: 160 horas.

**Contenido**  
 Selección de arquitecturas y herramientas de programación Inserción de código en páginas web Programación basada en

Paso 2 → Paso 3 → Paso 4 → Paso 5 → Paso 6 → **Paso 7**

**Calculadora de horas de dedicación semanal**

- Recuerda que no puedes matricularte de más de 1000 horas.
- Recuerda que de las FCT y del proyecto solo te podrás matricular cuando hayas aprobado todos los módulos lectivos del ciclo
- Los módulos seleccionados aparecerán de color rojo.

Te recomendamos que cuando tengas clara la elección de los módulos de los que quieres matricularte, imprimas la decisión (al final de la hoja).

CEEDCV  
 CEEDCV  
 Coordinador

Horas totales:  
 416  
 Horas semanales:  
 13  
 Carga de horas semanales:  
 19.5

1º Curso. DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

Módulo	Horas semanales	Horas anuales	Carga semanal estimada
<input checked="" type="checkbox"/> <b>0373. Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información.</b>	3	96	4.5
<input checked="" type="checkbox"/> <b>0483. Sistemas informáticos.</b>	5	160	7.5
<input checked="" type="checkbox"/> <b>0484. Bases de Datos.</b>	5	160	7.5
<input type="checkbox"/> 0485. Programación.	8	256	12
<input type="checkbox"/> 0487. Entornos de desarrollo.	3	96	4.5

Imprimir PDF Email TI 100%

### Paso 7: Despliegue de Aplicaciones Web

Calculadora de horas de dedicación semanal

- Recuerda que no puedes matricularte de más de 1000 horas.
- Recuerda que de las FCT y del proyecto solo te podrás matricular cuando hayas aprobado todos los módulos lectivos del ciclo
- Los módulos seleccionados aparecerán de color rojo.

Te recomendamos que cuando tengas clara la elección de los módulos de los que quieres matricularte, imprimas la decisión (al final de la hoja).

CEEDCV  
Coordinador

Horas totales:  
416  
Horas semanales:  
13  
Carga de horas semanales:  
19.5

1º Curso. DESARROLLO DE APLICACIONES WEB			
Módulo	Horas semanales	Horas anuales	Carga semanal estimada
0373. Lenguajes de marcas y sistemas de gestión de información.	3	96	4.5
0483. Sistemas informáticos.	5	160	7.5
0484. Bases de Datos.	5	160	7.5
0485. Programación.	8	256	12
0487. Entornos de desarrollo.	3	96	4.5
0617 Formación y Orientación Laboral.	3	96	3.5
CV0003. Inglés Técnico I-S/Horario reservado para la docencia en inglés.	3	96	4.5
Totales	30	960	

2º Curso. DESARROLLO DE APLICACIONES WEB			
Módulo	Horas semanales	Horas anuales	Carga semanal estimada
0612. Desarrollo web en entorno cliente.	7	14	10.5

PASO 3: BACHILLERATO, ASIGNATURAS

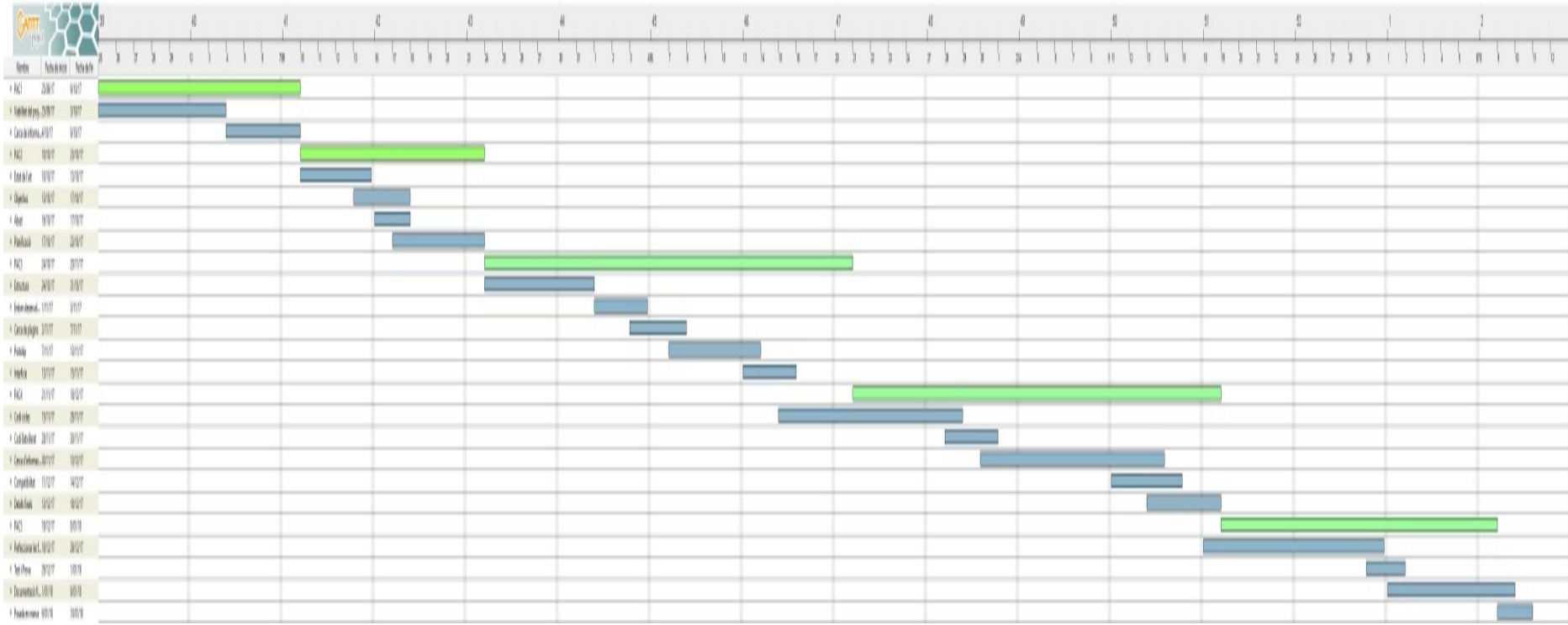


- En la tabla puedes encontrar todas las asignaturas (troncales generales, troncales de modalidad, troncales de opción y materias específicas) de cada curso.
- No es recomendable matricularte de más de 10 asignaturas.
- Si pones el ratón encima de la asignatura te aparecerá una breve descripción de la asignatura.

1º Bachillerato 2º Bachillerato

1º DE BACHILLERATO Y PENDIENTES				
MATERIAS TRONCALES GENERALES				
INGLÉS I	CASTELLANO: LENGUA Y LITERATURA I	EDUCACIÓN FÍSICA		VALENCIANO: LENGUA Y LITERATURA
			<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">           Descripción: Asignatura en la que pensar de manera sistemática y crítica las cuestiones fundamentales de la vida. Estructurada a partir de las preguntas kantianas: «¿Qué puedo saber?», «¿qué debo hacer?», «¿qué me cabe esperar?» y «¿qué es el hombre?», se van explicando distintas teorías filosóficas que responden a estas preguntas y que, a su vez, plantean nuevos interrogantes. Esta materia fomenta las habilidades de razonamiento, lectura y escritura, capacidades muy demandadas en la actualidad por empleadores en busca de pensamiento creativo.         </div>	
	CULTURA AUDIOVISUAL I	ECONOMÍA		
GRIEGO I	LATÍN I	MATEMÁTICAS I	APLICADAS A LAS CCSS I	
MATERIAS TRONCALES DE OPCIÓN				
BIOLOGÍA –	DIBUJO	HISTORIA DEL MUNDO	LITERATURA	

### Annex B: Diagrama de Gant



## Annex C: Currículum Vitae

Pablo Vercet Tormo

**Domicilio actual:** C/ Acorazado 4 porta 8  
46009 - Valencia

Móvil: 610362930

Fijo: 963471920



**E-mail:** [pablovercet@gmail.com](mailto:pablovercet@gmail.com)

**FECHA Y LUGAR DE NACIMIENTO:** 01 de Octubre de 1975,  
Alcoy (Alicante).

**ESTADO CIVIL:** Casado

Carnet de conducir B1 y vehículo propio.

### **INGENIERIA TECNICA EN TELECOMUNICACIONES ESPECIALIDAD**

**TELEMÁTICA:** por la Universidad Politécnica de Valencia, Escuela Politécnica Superior de Alcoy (finalización Septiembre 2001), entrega del proyecto final de carrera, sobre las Telecomunicaciones por cable (redes HFC) en Septiembre 2002

**GRADO EN INGENIERÍA TELEMÁTICA,** curso 2012-2013 en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de la Universidad de Valencia.

**CAP (Curso de Adaptación Pedagógica) 2002-2003** en la Universidad Politécnica de Valencia (EPSA).

**Idiomas: B2 de inglés y C1 de valencià.**

**Capacitación en lenguas extranjeras Inglés.**

**Capacitació en llengua valenciana.**

<p><b>Profesión:</b> Funcionario en la especialidad de Sistemas y Aplicaciones Informáticas. En la actualidad trabajando en el CEED Centro de Educación Específica a Distancia, siendo Coordinador de Ciclos Formativos, Coordinador TIC, Coordinador de Biblioteca y durante dos cursos tutor de 2º curso del ciclo de grado superior Desarrollo de Aplicaciones Web.</p>
--

EXPERIENCIA PROFESIONAL.-

- 📁 **Profesor técnico de Grado Medio Equipos y Sistemas Informáticos, en el IES Henri Matisse en Paterna, realizando una sustitución.** Desde 21 Octubre hasta 30 de junio del 2009.
  - 📁 **Profesor técnico de Grado Medio Sistemas Microinformático y Redes, en el IES L'Estació en Ontinyent.** Desde 1 Septiembre 2009 hasta 31 de agosto del 2010.
  - 📁 **Profesor técnico de Grado Superior Administración de sistemas Informáticos y Redes, y del Programa de Cualificación Profesional Individualizada de Informática en el IES Conselleria en Valencia.** Desde 30 de Septiembre 2010 hasta 31 de agosto del 2011.
  - 📁 **Profesor técnico de Curso de Adaptación Profesional Individualizado en Informática en el IES Numero 1 en Xàbia.** Desde 01 de septiembre 2011 hasta 30 de junio del 2012.
  - 📁 **Profesor técnico de Curso de Adaptación Profesional Individualizado y tutor de FCT en Informática en el IES Mestre Ramón Esteve de Catadau.** Desde 25 de febrero 2012 hasta 30 de junio del 2013.
  - 📁 **Profesor técnico de Curso de Adaptación Profesional Individualizado y tutor de FCT en Informática en el IES José María PARRA de Alzira.** Desde 01 de septiembre del 2013 hasta 30 de junio del 2014.
  - 📁 **Profesor técnico del Ciclo de Grado Superior Administración de Sistemas Informáticos y Redes y del Ciclo de Grado Medio Sistemas Microinformáticos y Redes en el IES Jaume II de Tavernes de la Valldigna.** Desde 01 de septiembre del 2013 hasta 30 de junio del 2014.
  - 📁 **Profesor técnico del Ciclo de Grado Superior Desarrollo de Aplicaciones Web y tutor de FCT del segundo curso en el CEED de Valencia.** Desde 01 de septiembre del 2014 hasta la actualidad
  - 📁 **Ponente en el curso Metodología de l'educació a distància, realizado en el curso 2014/2015 en la parte de multimedia 2 horas.**
  - 📁 **Ponente en el curso Competència professional del professorat d'Educació a Distància, realizado en el curso 2014/2015 en la parte de multimedia 17 horas.**
  
  - 📁 **Como gerente y dando clases particulares y en grupo a alumnos de la universidad en la academia Formación complementaria Hermanos Navarro Selles, S.A. (@punt), Moncada (Valencia).**
- Asignaturas impartidas:**

*Matemáticas a las especialidades de Arquitectura, Diseño Industrial, Administración y Dirección de empresas.*

*Estadística a las especialidades de Veterinaria, Farmacia, Administración y dirección de empresas, Gestión de la Administración Pública*

*Física en la especialidad de Veterinaria.*

📁 **Dando clases de Ofimática, y Gestión de Redes , para cursos tanto de formación ocupacional, como de formación continua.** organizado por el centro Gestión 10 (Alcoi), ATEVAL. (Ontinyent), y en Fundación Pascual Tomás (Almassera).

📁 **Beca de profesionalización tecnológica IMPIVA en el CEEI Alcoy:** Administración y mantenimiento de recursos informáticos, 1500 horas, 25-02-02 al 24-12-02, con una prolongación de dos meses de contrato, del 26-12-02 al 25-02-03.