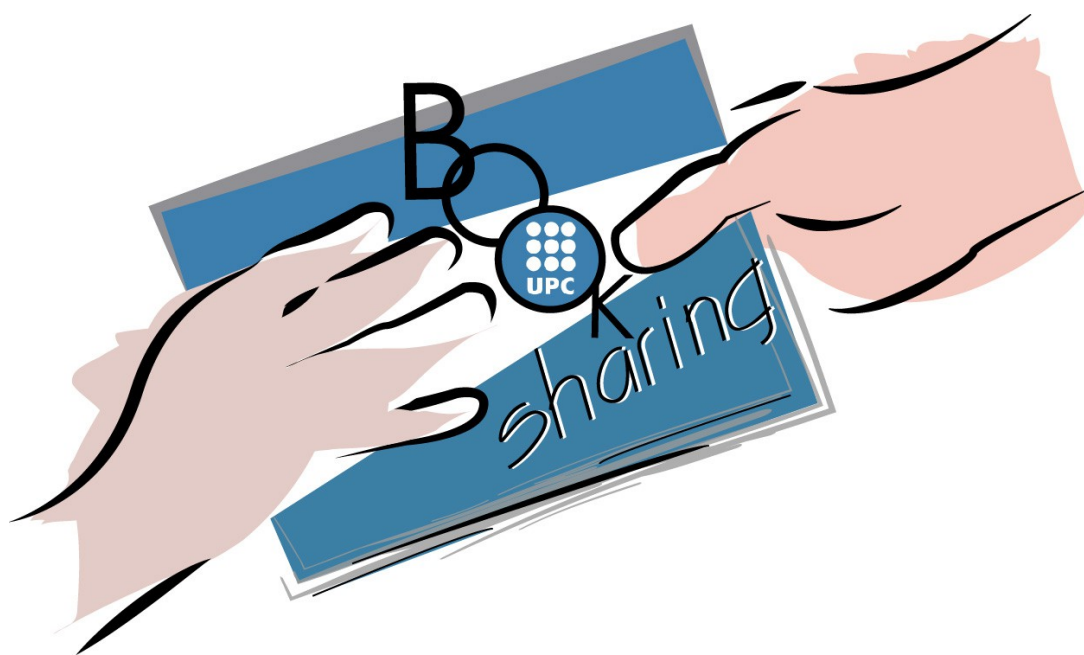


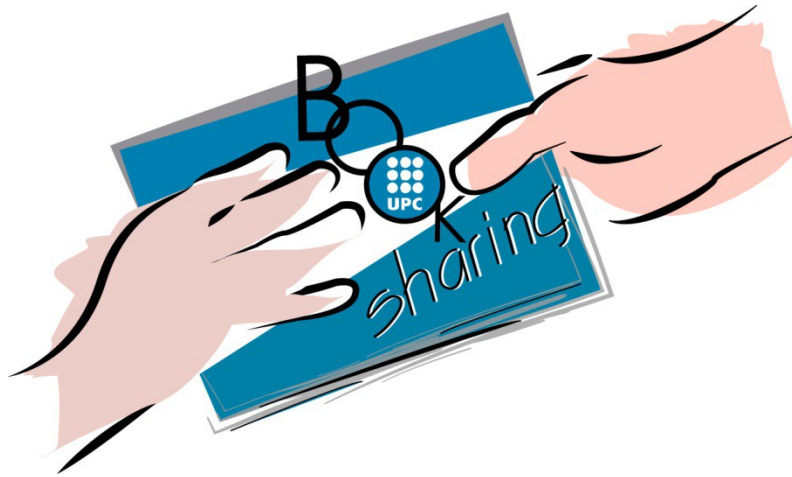


PER ULISSES I PENÈLOPE

1. TÍTOL DE LA IDEA.....	3
2. RESUM DEL PROJECTE.....	3
3. DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE.....	4
a) USUARIS	
b) TECNOLOGIA	
c) FASES DE DESENVOLUPAMENT	
4. IMPACTE AMBIENTAL.....	6
5. BENEFICIS SOCIALS.....	6
6. ESTUDI ECONÒMIC PER A L'APLICACIÓ DEL PROJECTE....	7
7. VIABILITAT DE L'APLICACIÓ.....	8
a) USUARIS	
b) REFERÈNCIES	
8. ANNEX.....	14

1. TÍTOL DE L'IDEA

BOOK SHARING (compartir llibres) és una iniciativa consistent en passar llibres utilitzats durant el període universitari per tal que altres estudiants puguin utilitzar-los reduint la despesa econòmica, l'ús innecessari de paper i incrementant els vincles entre els membres de la comunitat UPC.



Dues mans que agafen un llibre, que se'l passen, que el comparteixen. Aquesta és l'acció que es repetirà en cada contacte i el que es recrea en el logotip. Acompanyen el llibre les lletres que donen títol a la iniciativa tot aprofitant la geometria de la imatge de marca de la UPC i les "o" que conformen la paraula book (llibre, en anglès).

2. RESUM DEL PROJECTE

Durant el seu període acadèmic universitari, els estudiants compren una sèrie de llibres necessaris per les diferents assignatures. D'aquests, una part seran de consulta continuada durant tot el període d'aprenentatge i també després, en l'exercici de la seva professió. D'altres en canvi, un cop aprovada l'assignatura per la qual es van recomanar, acaben acumulant pols en un prestatge.

Una alternativa adoptada per alguns estudiants per evitar comprar determinants llibres és fotocopiar-los. Però el destí final del llibre fotocopiat és probablement el mateix que el del llibre original. La proposta no pretén, en cap cas, aturar la venda de llibres; proposa aprofitar els llibres fins al seu màxim de vida útil.

És en aquesta situació que es fa palesa la necessitat d'oferir a la comunitat universitària un model sostenible, basat en la reutilització dels llibres, per part, tant dels alumnes nous com dels veterans. El **BOOK SHARING** és una xarxa d'intercanvi de llibres que, mitjançant una base de dades integrada al campus virtual de cada universitat, permet posar en contacte persones que volen prestar els llibres que ja no utilitzen amb qui els necessiten.

El **BOOK SHARING** té l'avantatge d'integrar els tres pilars de la sostenibilitat. Per una banda, es redueix l'impacte mediambiental que suposen els nous llibres; econòmicament suposa un estalvi pels membres de la comunitat UPC, i en darrer lloc, s'estableixen nous vincles socials entre els diferents usuaris de la iniciativa a partir del moment de l'intercanvi.

3. DESENVOLUPAMENT DEL PROJECTE

Un cop acabat el període d'exàmens, el semestre o l'any lectiu, els llibres prestats es retornen als propietaris i ambdós avaluen de l'1 al 5 temes com puntualitat en la devolució, estat del llibre... Podent deixar inclús comentaris, amb exemples com: "Llibre en perfectes condicions", "Molta puntualitat a l'hora de tornar el llibre", "No hi ha ralladures ni senyals", "El llibre està ple d'anotacions útils i conceptes importants subratllats", "Bon usuari a qui deixar el llibre"...

Pot intervenir-hi tota la comunitat universitària. Els professors poden prestar llibres a estudiants dels darrers cursos i els antics alumnes d'UPC Alumni, poden col·laborar creant fins i tot un dipositari del qual se'n podria encarregar la biblioteca. Aquests mateixos llibres també restarien a disposició de préstec de la comunitat.

a) USUARIS

Els actors necessaris pel correcte desenvolupament del projecte en són tres: alumnes, professorat i antics alumnes.

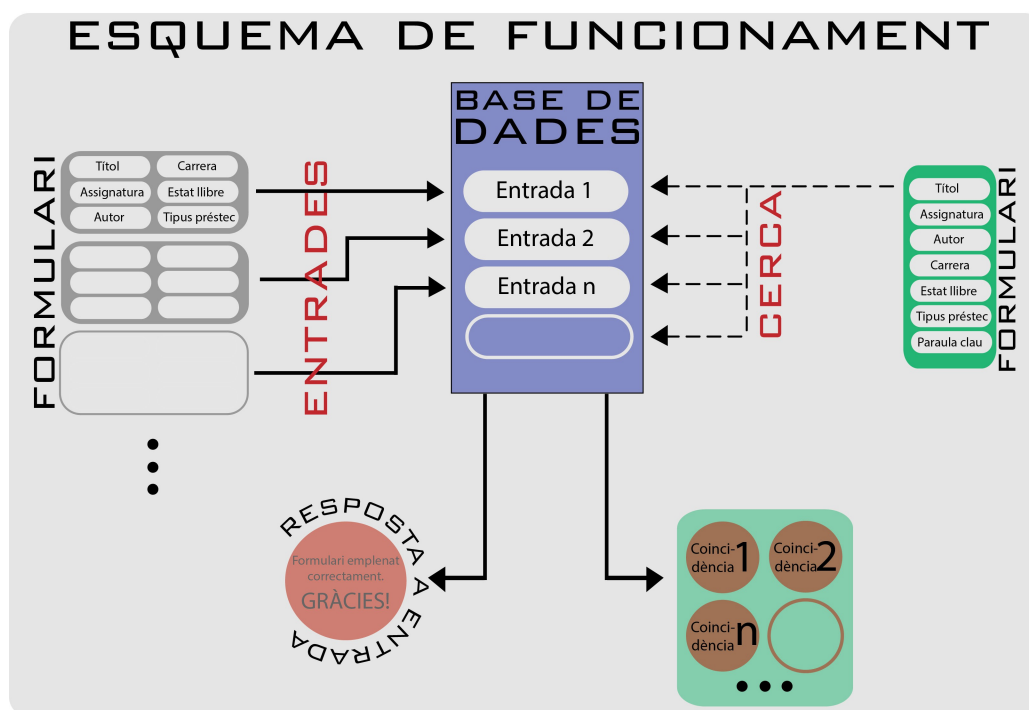
Tots els usuaris poden tenir un doble rol: prestador o prestatari. Els prestadors seran tots aquells usuaris que disposin de llibres que vulguin prestar. Els prestataris seran tots aquells usuaris que rebin llibres en préstec.

És lògic pensar que els estudiants de primer curs tindran majoritàriament un rol de prestatari. De la mateixa manera que la figura de l'antic alumne (UPC Alumni) i professorat, s'espera que tinguin un rol de prestadors. Així s'assegura que els alumnes de l'últim curs tinguin prestadors i que tota la comunitat UPC s'hi pugui implicar.

Per afavorir la dinàmica de la xarxa i evitar el posicionament únic en un dels dos rols (prestador i prestatari), per cada llibre que posi en préstec un usuari, en podrà rebre tres més. Podran prestar-se tants llibres com es vulgui sense necessitat de prendre en préstec.

b) TECNOLOGIA

El funcionament del projecte es pot resumir en el següent esquema:



Aquest model necessita un perfil online per cada usuari i una base de dades pròpia. La seva integració en el campus virtual universitari Atenea fa més senzilla la implementació del projecte.

Cal crear una base de dades vinculada amb Atenea on els usuaris afegiran entrades individuals per cada llibre que vulguin prestar. Aquesta base de dades és la mateixa que utilitzaran els usuaris que cerquin un llibre. L'entrada de llibres i la cerca es realitza mitjançant un formulari estandaritzat.

La base de dades enviarà un missatge als prestataris amb les coincidències de prestadors que tenen el llibre, de manera que pugui escollir a qui demanar-lo; entre altra informació, s'especifica l'estat del llibre. El prestatari rebrà les sol·licituds dels interessats i podrà decidir a qui prestar-li, per exemple en funció de la seva avaluació per part d'altres usuaris, o del nombre de llibres que li hagin prestat.

Pel desenvolupament d'aquesta eina informàtica hi ha diverses opcions. Per una banda, pot encarregar-se a una empresa externa; el cost aproximat és d'entre 2500-3000€. També es pot plantejar com un Projecte Final de Grau als alumnes de la Facultat d'Informàtica. Una tercera opció és arribar a un acord amb el servei UPCnet per tal que se'n faci càrrec. Aquesta darrera proposta té l'avantatge que UPCnet treballa i coneix en profunditat el campus virtual Atenea.

c) FASES DE DESENVOLUPAMENT

1. Recull de valoracions de parts implicades en el procés

- a. Enquestes a estudiants, professorat i antics alumnes de la UPC
- b. Contacte amb empreses
- c. Proposta als estudiants com Projecte Final de Grau

2. Sol·licitud de pressupostos

3. Valoració de la implantació del projecte

- a. Capacitat de la UPC d'assolir el cost de programació i disseny del projecte

4. Integració del projecte

- a. Atenea
- b. Com a projecte extern i paral·lel

5. Promoció

- a. Presentació de la iniciativa
- b. Informació als estudiants: aparició d'una finestra emergent dins d'Atenea explicant aquesta nova aplicació del campus virtual
- c. Valoració dels usuaris: els usuaris més actius del servei al llarg d'un cert període podrien ser entrevistats i aparèixer en portada al web de l'UPC dins del *SOM UPC*

4. IMPACTE AMBIENTAL

La compra de llibres any rere any i el seu abandonament als prestatges impliquen un consum de paper i unes emissions de CO₂ associades als processos productius i de distribució que evidencien la poca sostenibilitat del model. No tots els llibres es fabriquen amb paper reciclat, el que implica un consum d'arbres per obtenir-ne la cel·lulosa necessària, l'ús de productes químics al llarg de tot el procés i unes emissions en CO₂ que van des del moment de l'obtenció de les matèries primeres fins a la distribució dels llibres. A aquestes emissions -difícils de quantificar degut al gran nombre de variables que hi intervien- cal afegir el fet que la massa forestal utilitzada per l'obtenció de cel·lulosa ja no continuarà fixant CO₂.

Per altra banda, tot i que una gran part d'editorials i copisteries utilitzen paper d'origen reciclat -i per tant la obtenció de la matèria primera no implica tala-, persisteixen els problemes de sostenibilitat associats a la resta del procés.

5. BENEFICIS SOCIALS

Sovint, els membres de la comunitat UPC romanen en el seu cercle sense interactuar amb altres companys per raons diverses. El **BOOK SHARING** garanteix el contacte i fins i tot el lligam entre els usuaris. El fet de trobar-se per transferir temporalment un llibre que ha acompanyat durant un llarg període lectiu ajuda a establir un vincle del qual se'n pot treure partit a posteriori.

Els estudiants de cursos inferiors podran tenir contacte amb els de nivells superiors per poder fer consultes, demanar consell, recomanacions i compartir experiències. Així com ampliar, ja durant els estudis, el futur cercle professional.

El professorat podrà entrar en contacte amb estudiants frescos i amb idees renovades i actuals.

La comunitat UPC Alumni trobarà un nou punt de contacte amb la universitat, podent prestar els seus coneixements sobre paper.

6. ESTUDI ECONÒMIC PER A L'APLICACIÓ DEL PROJECTE PRESENTAT

S'han sol·licitat pressupostos de les diverses opcions considerades per desenvolupar el projecte i així conèixer el seu cost aproximat.

En aquest quadre es veuen els diferents conceptes desglossats i la seva estimació en hores de programació i de disseny com a projecte paral·lel i desvinculat d'Atenea:

Funcionalitat	Hores ENGINYERIA	Hores DISSENY	Hore s	Cost
Imatge de marca i primers mockups de les principals pantalles		20	20	€ 600.00
Registre d'usuari via email	12	8	20	€ 600.00
Sistema de cerca de llibres per tots els camps	30	20	50	€ 1500.0
Formulari d'entrada de llibres	15	25	40	€ 1200.0
Fitxa de cada persona	5	20	25	€ 750.00
Sistema de notificacions arrel de la cerca	10	0	10	€ 300.00
Renovació de préstec un cop acaba el curs	5	5	10	€ 300.00
Secció per valorar l'estat del llibre	5	5	10	€ 300.00
Log in	10	5	15	€ 450.00
Total	92	108	200	€ 6,000.00

Per altra banda, la opció d'una pàgina integrada al campus virtual Atenea:

Funcionalitat	Hores ENGINYERIA	Hores DISSENY	Hore s	Cost
Sistema de cerca de llibres per tots els camps	30	1	31	€ 930.00
Formulari d'entrada de llibres	15	1	16	€ 496.00
Fitxa de cada persona	2	1	3	€ 90.000
Sistema de notificacions arrel de la cerca	10	1	11	€ 330.00
Renovació de préstec un cop acaba el curs	5	5	10	€ 300.00
Secció per valorar l'estat del llibre	5	5	10	€ 300.00
Integració log in amb Atenea	7	1	8	€ 240.00
Total	74	15	89	€ 2,700.00

Ambdós pressupostos han estat sol·licitats a professionals actius del sector.

L'opció que un estudiant de la universitat ho desenvolupi com a Projecte Final de Grau, és òbviament la més econòmica.

A aquests pressupostos cal afegir-hi el cost de manteniment mensual que suposarà una despesa de:

Funcionalitat	Hores ENGINYERIA	Hores DISSENY	Hores	Cost
Manteniment	10	10	20	€ 600.00

En conclusió, el desenvolupament més assequible econòmicament (i cal dir que de cara a afavorir l'ús també és així) és la opció d'integrar-ho a Atenea.

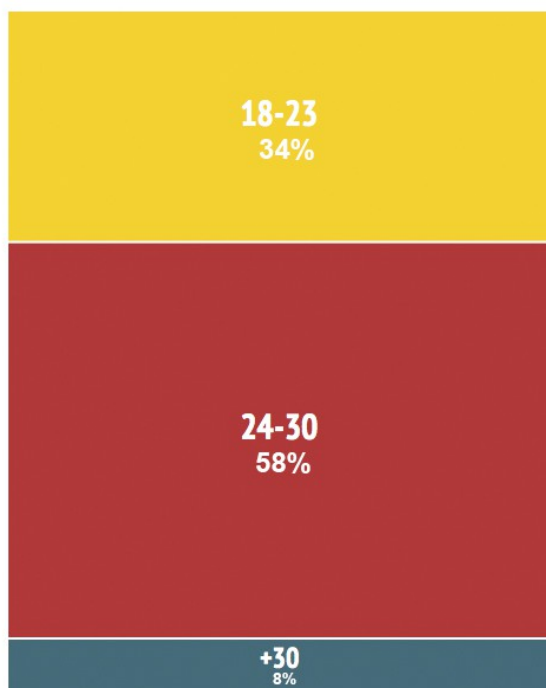
7. VIABILITAT DE L'APLICACIÓ

a) USUARIS

Mitjançant una enquesta distribuïda mitjançant diverses xarxes socials, s'ha recavat informació sobre l'ús del campus virtual, del material docent en paper durant i un cop finalitzada l'assignatura.

L'enquesta ha comptat amb la participació de 149 alumnes i antics alumnes de la UPC i altres universitats que ens permet orientar-nos en el que podria succeir si es dugués a terme aquest projecte.

Edats



Gràfic segons blocs d'edat

1_Quina edat tens?

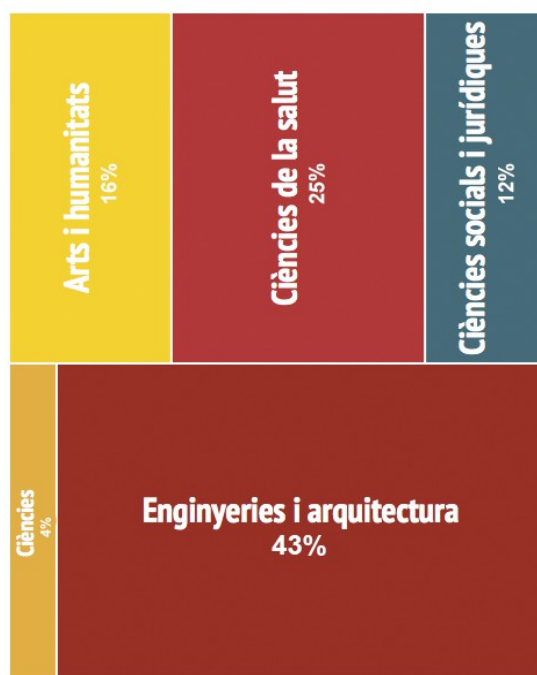
La primera agrupació d'edats és segons la duració de la majoria de graus, és a dir, període en el que és segur que els alumnes són a la universitat.

El segon grup són estudiants que romanen més de cinc anys a la universitat incloent màsters i doctorats.

I en darrer lloc, exalumnes.

El bloc enquestat de més volum és el dels alumnes de darrers cursos, màsters i doctorats. Aquests esdevenen els actors més rellevants, doncs són els que poden aportar més material a la xarxa i fer engegar el procés.

Tipus de carrera



Gràfic segons la tipologia de la carrera estudiada

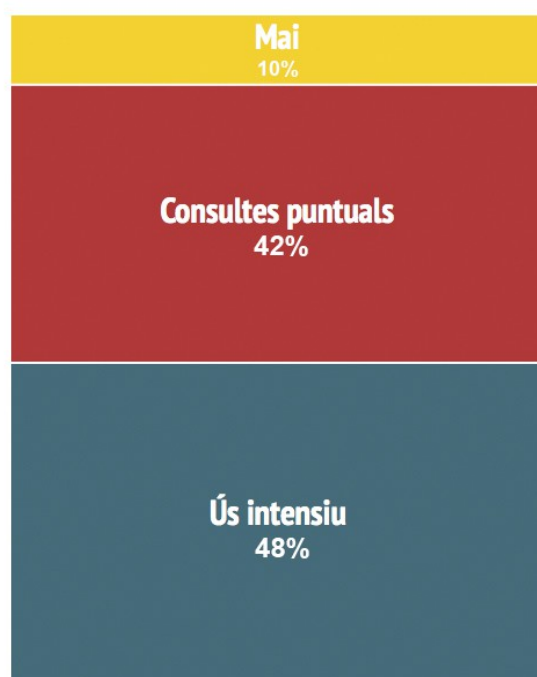
2_Quin tipus de carrera estudies?

- a) Enginyeries i arquitectura.
- b) Arts i Humanitats.
- c) Ciències jurídiques i socials.
- d) Ciències de la salut.

Quasi un cinquanta per cent dels enquestats correspon a alumnes i exalumnes d'enginyeria i arquitectura, estudis que ofereix la UPC.

L'estudi en altres àrees de coneixement ens fa conèixer l'interès de l'aplicació del projecte en altres universitats.

Ús del campus virtual



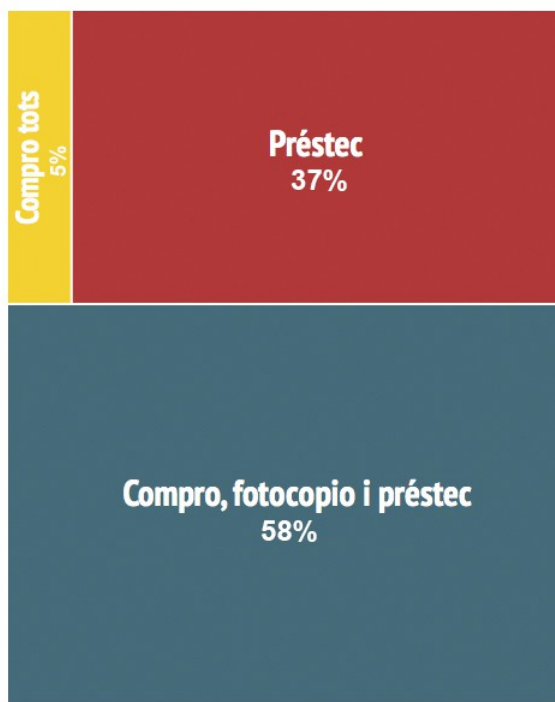
Gràfic segons l'ús, més o menys intensiu, del campus virtual

3_Utilitzes el campus virtual de la teva universitat?

- a) No, mai; per mi no és útil.
- b) Només per consultar notes, descarregar apunts i veure avisos.
- c) Sí, sovint és una eina útil.

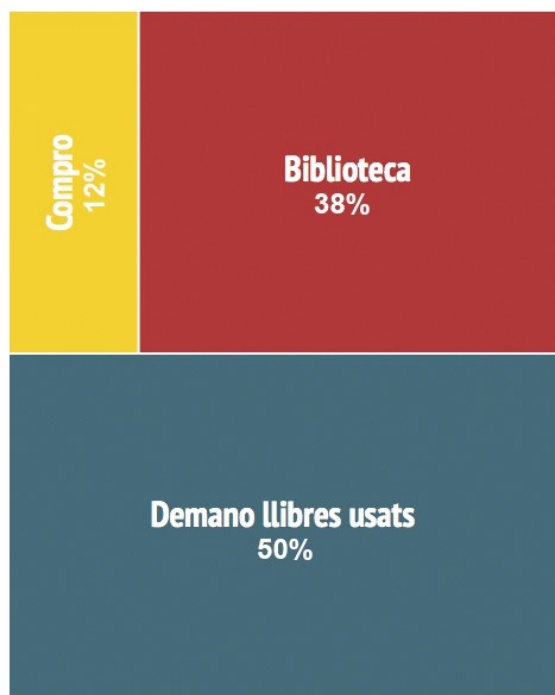
Gairebé la meitat dels estudiants utilitzen el campus virtual de la seva universitat amb regularitat. Aproximadament l'altre meitat en fa un ús específic. Integrar el projecte BOOK SHARING al campus virtual seria un nou factor per atraure els usuaris i aprofitar l'aplicació existent.

Llibres comprats



Gràfic segons l'origen dels llibres (comprats, fotocopiats, prestats)

Alternatives a la compra: préstec i biblioteca



Gràfic segons la tendència a comprar llibres, buscar-los a la biblioteca o demanar-los a alumnes

4_Compres tots els llibres que et demanen a les assignatures de la universitat?

- a) No, sempre intento que me'ls prestin.
- b) En compro alguns, en fotocopia d'altres i la resta me'ls presten.
- c) Sí, són tots necessaris.

La pràctica més estesa entre els estudiants enquestats amb quasi un quaranta per cent és la del préstec, exclusivament. Per altra banda, una bona part dels enquestats restants combinen la compra, el préstec i les fotocòpies. Aquesta darrera opció implica una despesa que es podria resoldre amb el préstec i evitant alguna compra es permetria donar una vida útil real a llibres que, en cas contrari, queden en desús. Un escàs nombre opta per l'adquisició al complet a través de la compra.

5_Abans de comprar-te un llibre per la universitat, consultes els teus companys per si te'l poden prestar o per fer-ne fotocòpies?

- a) No em preocupo gaire i els compro.
- b) No, busco directament a la biblioteca tot i que sovint hi ha pocs exemplars.
- c) Sí, sempre busco algun company que ja hagi fet l'assignatura.

De les dues preguntes anteriors deduïm que el préstec entre companys és una pràctica acceptada i ja en ús dins de la comunitat universitària. El valor afegit de BOOK SHARING és la possibilitat de crear una base de dades amb un motor de cerca; una eina molt més efectiva i de més avast que el boca-orella.

Ús dels llibres un cop aprovada l'assignatura



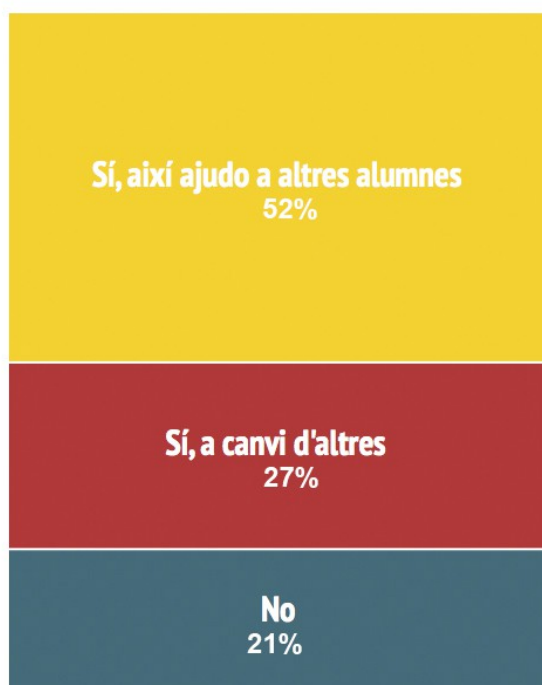
Gràfic segons l'ús més o menys intensiu dels llibres un cop han estat utilitzats per aprovar l'assignatura per la qual es van comprar

6_Tens llibres que han quedat en desús un cop aprovada l'assignatura?

- a) La majoria els consulto de tant en tant.
- b) La majoria no els tornaré a necessitar més.
- c) No, els consulto habitualment.

Nou de cada deu llibres acaben acumulant pols després d'haver-ne fet ús, sis dels quals no es tornaran a utilitzar mai més. Aquestes dades fan palès que el BOOK SHARING és una alternativa sostenible amb una bona base per començar a funcionar des del moment de la seva implantació.

Voluntat de préstec



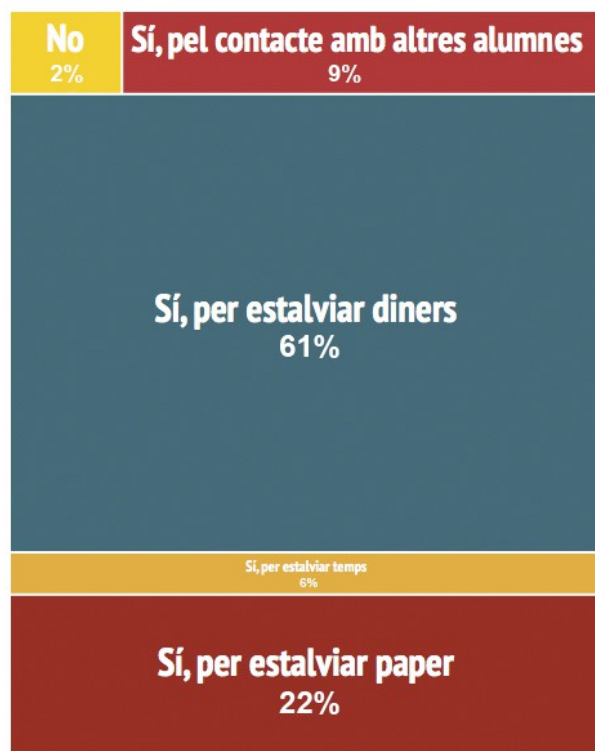
Gràfic segons la voluntat a prestar aquells llibres que ja no són utilitzats per tal que altres alumnes puguin fer-los servir

7_Prestaries aquells llibres que ja no consultes a algú altre que li fes servei?

- a) No, vull conservar els meus llibres.
- b) Sí, però m'agradaria rebre'n un altre que em fes falta.
- c) Sí, si puc ajudar a algú altre és una bona idea.

Més d'un setanta per cent dels enquestats estarien disposats a prestar els llibres que ja no utilitzen. La meitat dels participants ho farien desinteressadament, factor decisiu per l'arrencada del projecte. Quasi un trenta per cent afavoriria la circulació de llibres gràcies a l'exigència de rebre'n algun a canvi. Aquestes dades demostren que el BOOK SHARING tindria una bona acollida.

Interès pel Book Sharing



Gràfic de l'interès mostrat per l'idea del Book Sharing

8_Consideres interessant una plataforma d'intercanvi de llibres a la universitat?

- a) Sí, m'estalviaria diners.
- b) Sí, m'estalviaria temps.
- c) Sí, m'estalviaria temps.
- d) Sí, em posaria en contacte amb nous companys d'universitat.

La prioritat per l'estalvi econòmic dels usuaris és només un dels engranatges que afavorirà els factors més importants: el mediambiental i el social.

b) REFERÈNCIES

- Fòrum FIB

Dins del Fòrum d'Atenea de la Facultat d'Informàtica de la UPC, la majoria dels estudiants adquireixen els seus llibres venent-los a altres companys.

- Bookcrossing (o Passallibre)

És una iniciativa començat el 2001 que vol convertir el món en una biblioteca global sense límits. És a dir, permet que qualsevol indret, lloc o racó pugui ser adient per deixar un llibre que has llegit i que vols que llegeixi qualsevol altra persona. Un intercanvi cultural i totalment gratuït.

<http://www.bookcrossing.com/>

- Couchsurfing

Empresa sense ànim de lucre fundada el 2004. El lloc web proporciona una plataforma per tal que els seus membres "naveguin de sofà en sofà" a casa de diferents amfitrions que els allotgen en els seus viatges.

<http://www.couchsurfing.org/>

- Guest To Guest

Empresa fundada el 2011 amb la missió de crear una comunitat de persones disposades a intercanviar o oferir casa seva per períodes de vacances a altres persones de la mateixa comunitat on la moneda de canvi són punts. La manera de rebre'ls és allotjant i la de gastar-los és sent allotjat. Si l'intercanvi és recíproc, no es perden ni guanyen punts.

<http://www.guesttoguest.org/>

- Car sharing

Connecta conductors amb seients lliures amb passatger que volen fer el mateix viatge a través d'una xarxa europea per compartir cotxe.

www.blablacar.es/ i www.covoiturage.fr/

- Banc de temps

Iniciativa comunitària d'intercanvi de temps, que emula simbòlicament el funcionament d'un banc, però en el qual allò que es "presta" i es "rep" és temps dedicat a serveis a les persones. Aquest mecanisme d'intercanvi multilateral té per objectiu establir una xarxa d'ajuda mútua i reforçar els llaços comunitaris d'un barri, poble o ciutat.

Mapa de bancs de temps d'Espanya: <http://www.bdtonline.org/ca>

- Red de trueques y favores de Facebook

Grup de Facebook que relaciona necessitats i prestacions sense mediació monetària. Els usuaris anuncien què poden aportar y en un moment de necessitat pot rebre's o donar quelcom pel benestar del grup.

<http://www.facebook.com/groups/trentasis/>

8. ANNEX

Book Sharing



Si ets universitari -o ho has estat en els últims anys-, ens agradaria saber si hi ha llibres de la carrera que has deixat d'utilitzar i què en fas d'ells.

* Required

Quina edat tens? *

This is a required question

Quin tipus de carrera estudies? *

- ☐ Arts i humanitats.
- ☐ Ciències.
- ☐ Ciències de la salut.
- ☐ Ciències socials i jurídiques.
- ☒ Enginyeries i arquitectura.

Utilitzes el campus virtual de la teva universitat? *

- ☐ No, mai; per mi no és útil.
- ☐ Només per consultar notes, descarregar apunts i veure avisos.
- ☐ Sí, sovint és una eina útil.

Compres tots els llibres que et demanen a les assignatures de la universitat? *

- ☐ Sí, són tots necessaris.
- ☐ En compro alguns, en fotocopio d'altres i la resta me'ls presten.
- ☐ No, sempre intento que me'ls prestin.

Abans de comprar-te un llibre per la universitat, consultes els teus companys per si te'l poden prestar o per fer-ne fotocòpies? *

- ☐ No em preocupo gaire i els compro.
- ☐ No, busco directament a la biblioteca tot i que sovint hi ha pocs exemplars.
- ☐ Sí, sempre busco algun company que ja hagi fet l'assignatura.

Tens llibres que han quedat en desús un cop aprovada l'assignatura? *

- ☐ No, els consulto tots habitualment.
- ☐ La majoria els consulto de tant en tant.
- ☐ La majoria no els tornaré a necessitar més.

Prestaries aquells llibres que ja no consultes a algú altre que li fes servei? *

- ☐ No, vull conservar els meus llibres.
- ☐ Sí, si puc ajudar a algú altre és una bona idea.
- ☐ Sí, però m'agradaria rebre'n un altre que em fes falta.

Consideres interessant una plataforma d'intercanvi de llibres a la universitat? *

- ☐ No, no ho trobo gens interessant.
- ☐ Sí, m'estalviaria temps.
- ☐ Sí, m'estalviaria diners.
- ☐ Sí, em posaria en contacte amb nous companys d'universitat.
- ☐ Sí, s'estalviaria paper.