

# **Treball de Fi de Grau**

Títol

Autoria

Professorat tutor

Grau

Tipus de TFG

Data

## Full resum del TFG

### Títol del Treball Fi de Grau:

**Català:**

**Castellà:**

**Anglès:**

**Autoria:**

**Professorat  
tutor:**

**Curs:**

**Grau:**

### Paraules clau (mínim 3)

**Català:**

**Castellà:**

**Anglès:**

### Resum del Treball Fi de Grau (extensió màxima 100 paraules)

**Català:**

**Castellà:**

**Anglès:**



---

**PLA DE COMUNICACIÓ**  
**UPC SPACE PROGRAM**

---

NÚRIA ILLA GARCIA  
TUTOR: JORDI CARA IBAR  
PUBLICITAT I RELACIONS PÚBLIQUES  
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA  
2019-2020



M'agradaria agrair a Jordi Cara, el meu tutor, la seva excel·lent ajuda en aquest treball. Sentir que he tingut el teu suport i la teva visió professional ha estat decisiu per tirar aquest projecte endavant.

També agrair a l'UPC Space Program per haver pogut realitzar el meu projecte de fi de grau sobre ells i per ells, ha estat una experiència enriquidora que m'ha fet confirmar que són una associació única.

Per últim a la meva família, per fer-me costat incondicionalment, aconsellar-me i lidiar amb els meus nervis característics. Als meus amics Àngel, Carol, M<sup>a</sup> Àngels i Noelia, que han fet que la meva experiència universitària fos meravellosa. I a l'Adri per sempre haver cregut en mi.

Gràcies!





# Índex

---

Introducció .....	1
Resum Executiu .....	4
UPC Space Program .....	8
1. Definició .....	9
2. Missions .....	11
3. Missió, visió i valors .....	24
4. Cultura Corporativa .....	26
5. Identitat Visual .....	31
6. Organització i jerarquia .....	38
7. Preu del servei .....	41
8. Situacions de crisi .....	42
9. Comunicació Interna .....	43
10. Comunicació Externa .....	44
a. Instagram .....	44
b. Twitter .....	51
c. Facebook .....	55
d. LinkedIn .....	57
e. Pàgina web .....	58
f. Esdeveniments i altres accions .....	59



g. Casos d'èxit .....	62
Marc Teòric .....	63
Anàlisi de Situació .....	67
1. Anàlisi de Macroentorn - Anàlisi PEST .....	68
a. Entorn Polític .....	68
b. Entorn Econòmic .....	70
c. Entorn Sociocultural .....	72
d. Entorn .....	Tecnològic 75
e. Conclusions Anàlisi PEST .....	76
2. Anàlisi de Microentorn .....	81
a. Stakeholders .....	81
b. Competència .....	86
c. Posicionament .....	96
d. Desenvolupament del treball de camp .....	98
i. Objectius de la investigació .....	98
ii. Metodologia de la investigació .....	98
iii. Anàlisi de resultats de l'entrevista al Coordinador General..	102
iv. Anàlisi de resultats de l'enquesta als membres .....	104
e. Anàlisi DAFO .....	114
f. Anàlisi CAME .....	115
3. Identificació del problema i de les necessitats .....	117



Estratègia de marca .....	118
1. Missió, visió i valors .....	119
2. Brand Essence .....	121
3. Brand Identity .....	122
Estratègia de Comunicació .....	123
1. Objectius de comunicació i marketing .....	124
2. Anàlisi i definició del Target .....	128
3. Consumer Journey i Contact Points .....	131
4. Definició de l'Estratègia .....	137
Pla d'Accions .....	140
1. Insights .....	141
2. Big Idea .....	142
3. Accions dirigides a estudiants universitaris.....	143
4. Accions dirigides a empreses tecnològiques.....	150
5. Accions dirigides als membres.....	155
6. Calendari .....	157
7. KPIs .....	161
8. Pressupost .....	164
Bibliografia .....	167
Annexos .....	177
1. Entrevista a l'UPC Space Program .....	178



2. Informació redactada per Gerard Villalta, Coordinador de Zephyros .....	182
3. Notícies d'Astronaut Children .....	184
4. Calendaris de publicacions a Instagram .....	190
5. Estadístiques 2019 Instagram .....	193
6. Calendari de publicacions Twitter .....	197
7. Calendari de publicacions Facebook .....	199
8. Menció a El Periódico .....	201
9. Guió previ a l'entrevista en profunditat .....	202
10. Enquesta a membres de l'UPC Space Program .....	204
11. Enquesta a estudiants de l'ESEIAAT .....	214
12. Document de cessió de dades de l'entrevista .....	222
13. Transcripció de l'entrevista a Adrià Barja .....	223
14. Mockup proposta estructura web .....	249



# Introducció

---



El Treball de Fi de Grau exposat a continuació sota el nom “Pla de Comunicació de l’UPC Space Program” consisteix en la creació d’un pla de comunicació que reculli i defineixi les estratègies i accions per comunicar què fa l’associació UPC Space Program<sup>1</sup> i com ho fa.

L’UPC Space Program és una agrupació que desenvolupa projectes de caire aeroespacial per tal d’adquirir coneixements i posar en pràctica els conceptes adquirits durant els graus d’enginyeria industrial, electrònica, mecànica i aeronàutica. Actualment pertany a l’Associació d’Estudiants Euroavia Terrassa, realitzant la part tècnica del conjunt d’activitats que genera aquesta associació.

El desenvolupament del següent treball de fi de grau ha suposat l’oportunitat de posar en pràctica els coneixements adquirits durant el grau i d’endinsar-me al món real de la comunicació. D’aquesta manera he pogut interactuar amb una marca en creixement i ajudar en la seva expansió mitjançant la creació i aplicació d’un Pla de Comunicació. Per tant, l’objectiu d’aquest treball és ajudar i professionalitzar la marca UPC Space Program a nivell comunicatiu.

El motiu per a realitzar aquest treball ve per la motivació personal de voler dedicar-me professionalment a ajudar a les marques a nivell comunicatiu i a causa d’una experiència viscuda prèviament amb aquesta marca.

L’experiència que em va fer obrir els ulls sobre la temàtica del TFG que volia tractar va ser l’assistència a un dels llançaments de l’UPC Space Program, concretament a l’Ares II. En veure tot el funcionament d’aquell grup vaig veure que necessitava implicar-me en el seu projecte d’alguna forma.

En aquest Pla de Comunicació s’ha efectuat l’estudi del cas mitjançant una anàlisi interna i externa de la marca que ha permès conèixer en profunditat a l’associació UPC Space Program. Aquest ha constatat de fonts primàries i secundàries així com

---

<sup>1</sup> UPC Space Program. (s.d.). Recuperat de <https://upcprogram.space/>



de fonts quantitatives i qualitatives.

Es destaca que l'enquesta als membres de l'UPC Space Program i l'entrevista al coordinador general Adrià Barja han suposat unes de les majors fonts d'informació per conèixer les seves necessitats i seguidament dur a terme l'estratègia que més d'adeqüés a l'associació d'estudiants. Aquesta estratègia ha derivat en un Pla d'Accions, compost per tres parts, una per cadascun dels públics objectiu: accions per l'estratègia a estudiants universitaris, accions dirigides a empreses tecnològiques que puguin esdevenir sponsors i per últim, accions als membres. Aquest pla d'accions té com a objectiu explotar el potencial de la seva marca.

Una vegada finalitzat el treball puc concloure que s'han presentat certes dificultats, entre elles, la manca d'informació per escrit i la situació de crisi sanitària que ha provocat que no pogués continuar assistint presencialment a les instal·lacions. La manca d'informació per escrit ha suposat que una part de la informació obtinguda, destacable en les descripcions de les missions, tingui com a font converses col·loquials no enregistrables dutes a terme a les visites a les instal·lacions. Però també, ha estat una experiència satisfactòria i enriquidora plantejar un projecte real.



A dramatic sky with a bright sunburst and a beam of light over a field of clouds. The sun is positioned in the upper center, creating a strong lens flare and a bright beam of light that extends downwards. The sky is a mix of blue and yellow, with wispy clouds. The foreground is a dense field of white, fluffy clouds.

# Resum Executiu

---





El present Pla de Comunicació de l'UPC Space Program ha estat elaborat amb l'objectiu de millorar la comunicació d'aquesta associació i explotar així el seu potencial. Una associació d'estudiants universitaris de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) que realitza projectes de quatre àmbits diferents: coeteria, globus estratosfèrics, drons i rovers. Aquestes reben els noms de: Ares, Zephyros, Aldora i Grass respectivament.

La seva principal **competència** són Cosmic Research i Trencalòs Team, dues associacions de la mateixa facultat que l'UPC Space Program que tracten temàtiques semblants a alguna de les vessants de l'associació estudiada.

Una vegada dut a terme una anàlisi profunda tant de la marca com del seu entorn, s'aprecien diverses **problemàtiques**. Primerament, els seus mètodes de finançament inestables a través de subvencions, l'inici d'individualisme entre les missions, l'existència de competència directa i el risc constant que suposa el funcionament voluntari de l'associació.

Aquesta problemàtica suposa que sorgeixin les següents **necessitats**: donar-se a conèixer per crear noves vies de finançament i augmentar els membres, crear sentiment de pertinença grupal, mostrar efectes diferenciadors vers la competència i per últim, incentivar i mantenir la motivació grupal.

Així doncs, a partir d'aquests factors es destaquen uns objectius de marketing i uns de comunicació:

### **Objectius de Marketing**

- Augmentar un 20% el nombre de membres a l'associació durant el pròxim any acadèmic 2020-2021.
- Reduir un 50% la sortida de membres mitjançant la fidelització durant el pròxim any acadèmic 2020-2021.



- Aconseguir sponsorships i altres fonts de finançament estables durant el pròxim any acadèmic 2020-2021.

### **Objectius de Comunicació**

- Donar-se a conèixer entre els estudiants universitaris de la facultat ESEIAAT i entre diverses empreses del sector tecnològic que puguin esdevenir sponsors.
- Augmentar el sentiment de pertinença o la motivació entre els membres de l'associació UPC Space Program per tal d'obtenir més resultats i més retenció.
- Diferenciar-se de la competència de l'UPC Space Program, en aquest cas, Cosmic Research i Trençalòs a causa de la seva temàtica semblant. Respecte al públic objectiu d'estudiants universitaris de l'ESEIAAT.

Aquests objectius deriven en una estratègia i accions específiques per a cadascun dels **targetes** identificats: estudiants universitaris de la facultat, empreses tecnològiques que puguin esdevenir sponsors i els mateixos membres de l'associació UPC Space Program.

Així doncs, pel primer es mostrarà com a una associació de referència pels seus projectes tot mostrant el no-elitisme i el caràcter proper de l'associació. Dirigint-se a les empreses s'opta per una comunicació més orientada a mostrar la part més tecnològica de l'associació i els reptes constant que es marquen. I per últim, pels membres es destacarà que aquests són una peça fonamental i són els que fan que l'UPC Space Program sigui el que és, tot creant un major sentiment de pertinença.

Malgrat l'estratègia consti de diversos enfocaments segons el target, compartirà la Big Idea “**Launch into**” sota la qual es realitzarà la comunicació.



Les accions plantejades es duran a terme de juliol de 2020 a juliol de 2021 a excepció d'alguna acció a molt llarg termini. Tal com s'ha destacat, les accions s'enumeren a continuació segons el públic al qual es dirigeixen.

Primerament, les accions orientades als estudiants universitaris entre les quals hi destaquen: Creació de contingut a xarxes socials, actualització de la pàgina web, nou video de presentació de l'associació, nova cartelleria pel campus i planificació i protocol d'esdeveniments.

Les accions dirigides a empreses tecnològiques són: Creació d'un protocol de difusió i notes de premsa, creació d'un protocol de contacte amb sponsors, actualització de la landing destinada a l'UPC Space Program de l'UPC ESEIAAT, creació d'un blog a la web de l'UPC Space Program i un anàlisi SEO del web.

Per últim, les accions dirigides a mantenir la implicació i motivació dels membres són: Enquestes anònimes cada quadrimestre, activitats de Team Building i presentació per grups de les missions a xarxes socials.

Aquestes accions plantejades busquen complir els objectius previstos però sempre tenint en compte el finançament inestable del qual consta l'associació. Així doncs, el pressupost previst ha estat pensat per ser el mínim possible. Un total de 12 euros aproximadament.



# UPC Space Program

---



## Descripció

---

L'**UPC Space Program** és un grup multidisciplinari de projectes principalment d'àmbits aeroespacials format per estudiants de la Universitat Politècnica de Catalunya, sobretot de l'ESEIAAT (Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa). Actualment pertany a l'associació Euroavia Terrassa, l'Associació d'Estudiants d'Enginyeria Aeronàutica reconeguda per la UPC i la Generalitat de Catalunya.

Aquest grup va néixer gràcies a la motivació dels seus integrants per posar en pràctica els coneixements adquirits durant el grau, per aconseguir nous coneixements i gràcies a la seva passió pel món aeroespacial. A partir d'aquesta motivació, el seu objectiu com a grup és desenvolupar noves tecnologies de l'àmbit aeroespacial per tal d'aplicar i adquirir coneixements.

L'UPC Space Program té una història relativament recent que s'exposa a continuació gràcies a una entrevista realitzada als integrants més veterans del grup<sup>2</sup>. Aquesta queda adjuntada a l'Annex 1.

Aquest grup multidisciplinari tal i com es coneix avui dia va néixer l'any 2016 a partir de la unió de diferents entitats que pertanyien a l'antiga ESEIAAT. Algunes d'aquestes entitats eren Terrassa Rocket Team, Wecopter i Neslab entre d'altres. Aquesta fusió entre associacions va sorgir amb l'objectiu de d'emprar millor els recursos proporcionats per la universitat i els col·laboradors, aconseguint així unir forces.

De la unió d'aquestes entitats neix el primer UPCSP, que principalment buscava tenir més impacte i donar-se a conèixer mitjançant la realització d'una gran quantitat de missions molt diverses però amb objectius poc ambiciosos.

---

<sup>2</sup> Illa, N & UPC Space Program. (2019). Entrevista a l'UPC Space Program. Disponible a l'Annex 1.



No va ser fins passat un parell d'anys en què aquest grup van començar a desenvolupar missions més complexes, més ambicioses i orientades al llarg termini. D'aquesta manera es va decidir focalitzar la gran quantitat de missions que hi havia en les quatre branques principals que es presentaran en els següents punts del treball. Els canvis que ha anat realitzant aquesta associació han permès que hagin crescut en nombre d'estudiants, arribant a ser 71 membres actualment, però també en coneixements.

El funcionament d'aquest grup és el següent: els més experimentats ensenyen als nous estudiants el coneixement que han anat adquirint a gràcies a pertànyer a l'UPC Space Program, però, buscant constantment la lliure exposició d'idees d'ambdues parts.

Així doncs, en les pròpies paraules del coordinador general Pau Lahoz durant l'entrevista d'investigació: "Un dels principis pel qual ens regim és el transmetre coneixement, intentem animar alumnes de primer curs a apuntar-se al programa tot i la seva manca de coneixement, ja que ells seran el futur del grup i els que formaran a alumnes posteriors" És aquesta forta creença la que genera que la majoria d'estudiants s'involucrin en el projecte.

Així doncs, aquesta associació té un caràcter voluntari en què l'estudiant hi dedica el seu temps a canvi de coneixements i aplicacions tècniques del que ha pogut aprendre a l'aula de la universitat.



# Missions

---

L'UPC Space Program orienta els seus projectes en quatre missions diferents que els hi permeten adquirir coneixement sobre diverses branques i que es centren en diverses temàtiques: coeteria, globus estratosfèrics, drons i robòtica<sup>3</sup>.

- **MISSIÓ ARES**<sup>4</sup>

La missió Ares, el nom de la qual prové del déu de la guerra (Grimal, 1989)<sup>5</sup>, és actualment un grup orientat a les missions de coeteria. La seva història és breu, ja que aquest grup es va originar fa tres anys amb un repte clar: el disseny i construcció d'un coet de dues fases supersònic amb combustible sòlid a la Universitat<sup>6</sup>.



Imatge 2. UPC Space Program (s.d.). Logotip Ares.  
Recuperat de Drive de l'UPC Space Program

Tal com destacaven en una conversa col·loquial durant una visita a les instal·lacions, en els seus inicis es van trobar que la manca d'experiència que tenien en aquest camp requeria que fessin diverses proves prèvies per tal d'observar

---

<sup>3</sup> MISSIONS - UPC Space Program. (s.d.). Recuperat de <https://upcprogram.space/missions/>

<sup>4</sup> ARES - UPC Space Program. (s.d.). Recuperat de <https://upcprogram.space/missions/ares/>

<sup>5</sup> Grimal, P. (1989). Diccionario de Mitología Griega y Romana (pàg 44). Ediciones Paidós. Recuperat de <https://atirolimpo.files.wordpress.com/2017/01/pierre-grimal-diccionario-de-la-mitologc3ada-griega-y-romana.pdf>

<sup>6</sup> Illa, N & UPC Space Program. (2019). Entrevista a l'UPC Space Program. Disponible a l'Annex 1.

l'entorn i els factors als quals s'haurien d'adaptar.

Per aquesta raó, el primer projecte que van portar a terme va ser la realització d'un coet sonor multifase. Aquest els va permetre provar la separació d'escenari, l'electrònica, el funcionament del paracaigudes i les tècniques de fabricació que havien dut a terme. En honor al grup, aquest coet el van anomenar Ares I.

El llançament d'aquest coet que va ser mitjanament satisfactori, encara que presentés alguns problemes. Van decidir aprendre de les debilitats que havia tingut el coet i mitjançant les dades obtingudes van començar a plantejar la construcció de l'Ares II. Així doncs, com que gràcies a l'Ares I van poder provar la creació d'un coet multifase, podien aplicar aquesta multifase a l'Ares II.

L'Ares II és un coet de dues fases que va ser llançat el mes de juliol de 2019. Tenia l'objectiu de provar el fuselatge que voldrien posar en el coet definitiu, per tant, va servir per a realitzar proves estructurals. Aquest coet en ser multifase van decidir posar-hi un motor H i un G<sup>7</sup>.

Tal com indica Jesús Manuel Recuenco al seu estudi "Manual del constructor de modelos espaciales"<sup>8</sup>, els motors per aquest tipus de projectes es nomenen per lletres segons l'impuls. Per tant, tenen una nomenclatura de A a N on l'impuls incrementa el doble en canviar la lletra.

Letra	Impulso total (Ns)	Letra	Impulso total (Ns)
1/4 A	de 0.312 a 0.625	G	de 80.01 a 160
1/2 A	de 0.626 a 1.25	H	de 160.01 a 320
A	de 1.26 a 2.5	I	de 320.01 a 640
B	de 2.6 a 5	J	de 640.01 a 1280
C	de 5.01 a 10	K	de 1280.01 a 2560
D	de 10.01 a 20	L	de 2560.01 a 5120
E	de 20.01 a 40	M	de 5120.01 a 10240
F	de 40.01 a 80	N	de 10240.01 a 20480

Taula 1. J.M Recuenco (2008). Classificació per lletres de l'impuls del motor. Recuperat de <http://www.astroeduc.com.ar/ManualCohetemodelismo.pdf>

<sup>7</sup> UPC Space Program (2020). XXI Convocatòria d'ajuts del programa INSPIRE3.

<sup>8</sup> Recuenco, J. M. (2008). Manual del Constructor de Modelos Aeroespaciales. Nivel de Iniciación. Recuperat de <http://www.astroeduc.com.ar/ManualCohetemodelismo.pdf>



Utilitzant aquests motors es van trobar amb la problemàtica que no aconseguirien que fos un coet supersònic, ja que no podria superar la velocitat del so, és a dir, els 1.200 km/h. Per tant, van ser conscients que es necessitava més impuls per aconseguir-ho.

El coet Ares II va suposar un abans i un després pel grup, ja que van poder col·laborar amb Hewlett & Packard per a l'estructura del coet gràcies a la innovació en impressió 3D basada en polímers de pols solidificats amb làser que té aquesta empresa<sup>9</sup>. Aquest llançament va suposar una millora en els coneixements de l'equip i un augment de la motivació.



Imatge 3. UPC Space Program (2017). Coet Ares I.  
Recuperat de <https://www.instagram.com/p/BbmWat9HBkW/>



Imatge 4. UPC Space Program (2018). Coet Ares II.  
Recuperat de <https://www.instagram.com/p/Bq0St1pgyIR/>

Durant aquests dos darrers anys, els principiants d'Ares es van dedicar a crear un coet el qual van anomenar DEIMOS I, un coet d'una fase que tenia com a objectiu registrar les dades del vol i on van poder provar algunes característiques per aplicar a l'Ares II. Per tant, la construcció d'aquest coet va ajudar als més nous a aprendre processos bàsics que no podien dur a terme en l'Ares II<sup>10</sup>.

<sup>9</sup> Ares Mission (2019). Project Charter: Ares Mission 2020.

<sup>10</sup> UPC Space Program (2020). XXI Convocatòria d'ajuts del programa INSPIRE3.



Imatge 5. UPC Space Program (2019). Coet Deimos I.  
Recuperat de <https://www.instagram.com/p/BuMoDzBgVPe/>

Actualment estan desenvolupant el coet DEIMOS II, el qual ha de servir per continuar provant les característiques que inclouran al futur coet Ares III, el que ja serà el coet supersònic i amb el qual compliran la seva missió com a grup<sup>11</sup>.

El DEIMOS II serà un coet amb motor H que tindrà funció de coet de certificació, és a dir, permetrà a un dels estudiants rebre el títol de coeteria 1 del Spain Rocketry<sup>12</sup>. Aquest títol implica que el seu posseïdor pugui fer servir motors H i I, ambdós motors amb més impuls que faran possible l'Ares III.

Una vegada s'hagi completat el llançament del coet DEIMOS II, el següent pas serà tornar a fer un altre llançament del coet Ares II però en lloc d'utilitzar motors H i G, amb dos motors H. D'aquesta forma es podrà observar si l'estructura resisteix. És el que consideren la prova definitiva abans de la construcció de l'Ares III<sup>13</sup>.

---

<sup>11</sup> Ares Mission (2019). Project Charter: Ares Mission 2020.

<sup>12</sup> SpainRocketry. (s.d.). Recuperat de <http://www.tripoli-spain.org/tripoli/MIWEB/index.html>

<sup>13</sup> Ares Mission (2019). Project Charter: Ares Mission 2020.



- **MISSIÓ ZEPHYROS** <sup>14</sup>

El projecte o missió Zephyros, amb nom del déu del vent de l'oest de la mitologia grega<sup>15</sup>, va ser la primera en néixer dins l'associació. El seu principal objectiu actualment és la creació d'un High Altitude Balloon (HAB) Zero-Pressure, és a dir, una sonda atmosfèrica que es mantindrà durant períodes extensos en vol a gran alçada<sup>16</sup>.

Així doncs, tal com destaquen a la pàgina web, aconseguir realitzar el HAB Zero-Pressure comporta que aquesta missió també s'orienti a crear estructures estables que permetin realitzar experiments a altes altituds, en unes condicions similars a les de l'espai. Això proporciona als estudiants una oportunitat única per portar els seus desenvolupaments a l'estratosfera.<sup>17</sup>

Zephyros anteriorment era coneguda com a HAB, és a dir, amb el mateix nom que els projectes que realitzen. Com a equip van decidir que anomenar-se de la mateixa manera que els globus que testen no era una bona decisió, així que van fer el canvi de nom a Zephyros. Malgrat aquest canvi, el logotip que s'emplea actualment continua sent el de HAB (imatge de l'esquerra) i en algunes ocasions el que mostra el nom NESLAB (posicionat a la dreta). Aquest últim data de quan l'UPC Space Program encara no eren una associació conjunta.

---

<sup>14</sup> HAB - UPC Space Program. (s.d.). Recuperat de <https://upcprogram.space/missions/hab/>

<sup>15</sup> Hablemos de Mitologías. (s.d.). Aprende todo sobre el dios Favonio, y muchos más. Recuperat de <https://hablemosdemitologias.com/c-mitologia-romana/favonio/>

<sup>16</sup> UPC Space Program (2020). XXI Convocatòria d'ajuts del programa INSPIRE3.

<sup>17</sup> HAB - UPC Space Program. (s.d.). Recuperat de <https://upcprogram.space/missions/hab/>



Imatge 6. UPC Space Program (s.d.). Logotips Zephyros.  
Recuperat de Drive de l'UPC Space Program

Ser la primera missió d'aquest grup ha provocat que tinguin un llarg recorregut i que sigui una de les missions que criden més l'atenció a sponsors i estudiants. Sobretot per la missió que van realitzar l'any 2017, l'Astronaut Children.

L'Astronaut Children<sup>18</sup> és un projecte realitzat a partir de la col·laboració entre UPC Space Program, Nanosatlab i l'Hospital Sant Joan de Déu. En aquest es va crear un globus que va llançar a l'espai els dibuixos de nens ingressats a l'hospital acostant-los així a l'espai. Aquest projecte de caràcter solidari va suposar un gran repte des del punt de vista de les telecomunicacions, ja que van retransmetre el llançament en directe perquè els nens poguessin veure els seus dibuixos enlairar-se cap a l'espai. També hi va haver problemes meteorològics amb forts vents que van dificultar el projecte, però finalment el resultat va ser satisfactori aconseguint fins i tot repercussió als mitjans de comunicació<sup>19</sup>.

La notícia va aparèixer a mitjans com La Vanguardia<sup>20</sup> sota el titular "La UPC lleva dibujos de niños de Sant Joan de Déu hasta la estratosfera", el Diari de Terrassa<sup>21</sup> i

---

<sup>18</sup> Sala de Premsa - Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). (2017). UPC students launch balloon into stratosphere with drawings made by children at Sant Joan de Déu Hospital. Recuperat de <https://saladeprensa2.upc.edu/en/al-dia/mes-noticies/upc-students-launch-balloon-into-stratosphere-with-drawings-made-by-children-at-sant-joan-de-deu-hospital.html>

<sup>19</sup> Gerard Vallalta (2020). Informació cedida i redactada de les missions HAB. Disponible a l'Annex 2.

<sup>20</sup> La Vanguardia (2017). La UPC lleva dibujos de niños de Sant Joan de Déu hasta la estratosfera. Recuperat de <https://www.lavanguardia.com/vida/20170306/42581185866/la-upc-lleva-dibujos-de-ninos-de-sant-joan-de-deu-hasta-la-estratosfera.html>

<sup>21</sup> Diari de Terrassa (2017). Estudiantes de la UPC lanzan a la estratosfera un globo con dibujos creados por niños del Hospital Sant Joan de Déu. Recuperat de

el portal Noticias de Ciencia<sup>22</sup> amb “Estudiantes de la UPC lanzan a la estratosfera un globo con dibujos creados por niños del Hospital Sant Joan de Déu”. Aquestes s’inclouen als annexos, concretament a l’annex 3.



Imatge 7. Sala de Premsa UPC (2017). Dibuixos enviats a la missió Astronaut Children. Recuperat de <https://saladeprensa2.upc.edu/en/al-dia/mes-noticies/upc-students-launch-balloon-into-stratosphere-with-drawings-made-by-children-at-sant-joan-de-deu-hospital.html>

Després de l’èxit que va suposar el projecte Astronaut Children, van voler continuar realitzant projectes únics. Així doncs, van començar la missió Life Support Systems (LSS). Aquesta tenia l’objectiu de crear una càpsula adaptada per, hipotèticament, allotjar-hi un ésser viu de mides reduïdes. Per tant, la càpsula contenia un sistema de calefacció i injecció d’oxigen i diversos sensors que registraven els paràmetres a l’interior de la càpsula<sup>23</sup>.

---

<http://www.diarideterassa.es/terassa/2017/03/07/estudiantes-upc-lanzan-estratosfera-globo-dibujos-creados-ninos-hospital-sant-joan-deu/50958.html>

<sup>22</sup> Noticias de Ciencia (2017). Estudiantes de la UPC lanzan a la estratosfera un globo con dibujos creados por niños del Hospital Sant Joan de Déu. Recuperat de <https://noticiasdelaciencia.com/art/23283/estudiantes-de-la-upc-lanzan-a-la-estratosfera-un-globo-con-dibujos-creados-por-ninos-del-hospital-sant-joan-de-deu>

<sup>23</sup> Gerard Villalta (2020). Informació cedida i redactada de les missions HAB. Disponible a l’Annex 2.



Imatge 8. UPC Space Program (2019). Foto d'equip Zephyros.  
Recuperat de <https://www.instagram.com/p/BzYqKHWob7o/>

El llançament d'aquest HAB no va ser del tot satisfactori, ja que per diverses problemes tècnics no es va poder arribar a una alçada superior a 12 km i el registre de dades no va funcionar correctament. Malgrat aquests dos problemes, la resta de sistemes van resultar.” (Villalta, 2020)

Després d'aquest projecte, van voler aprendre dels seus errors i continuar desenvolupant els seus HABs mitjançant diverses millores. Van perfeccionar els sistemes de telemetria i van crear un nou disseny de vàlvula i una nova estructura modular basada en els CubeSats. També van provar un experiment que consistia en calcular l'alçada del globus mitjançant tres mètodes diferents<sup>24</sup>.

Actualment, estan en procés de creació d'una vàlvula reguladora que els permeti arribar a la condició de Zero-Pressure, d'un sistema de telemetria fiable per enviar i rebre dades i d'un nou software de simulació de vol. Aquests tres desenvolupaments faran possible que Zephyros estigui més aprop d'aconseguir la seva fita principal. El llançament del HAB Zero-Pressure estava previst per Abril de 2020, però donada la situació actual de confinament per la crisi sanitària del Covid-19, aquest llançament

---

<sup>24</sup> UPC Space Program (2020). XXI Convocatòria d'ajuts del programa INSPIRE3.

no consta de data prevista.

Volen presentar-se al concurs Global Space Balloon Challenge de 2020, un repte en el que diversos equips d'arreu del món fan enlairar els seus globus de forma simultània<sup>25</sup>. Però també participaran en altres concursos basats en experiments i payloads transportades pel HAB.

- **MISSIÓ ALDORA**<sup>26</sup>

Aldora és la missió de l'UPC Space Program que es centra en el disseny i construcció de drons, quadrocòpters i VTOL (Vertical Take Off and Landing) autònoms, o també anomenats UAV (Unmanned Aerial Vehicle). La principal característica d'aquests vehicles és que han de tenir la capacitat de dur a terme missions d'investigació en terrenys hostils. A més, tenint en compte que es tracta d'un sector emergent, estan en constant innovació.



Imatge 9. UPC Space Program (s.d.). Logotip Aldora.  
Recuperat de Drive de l'UPC Space Program

Aldora ha realitzat múltiples projectes anteriorment, com és el cas de Kronos, un dron realitzat durant el 2019; i Alpha 2, un dron que es va portar a terme l'any 2017. Ambdós desenvolupats mitjançant la col·laboració de la tecnologia d'impressió 3D d'HP<sup>27</sup>.

---

<sup>25</sup> Global Space Balloon Challenge - About. (s.d.). Recuperat de <https://www.balloonchallenge.org/about>

<sup>26</sup> ALDORA - UPC Space Program. (s.d.). Recuperat de <https://upcprogram.space/missions/aldora/>

<sup>27</sup> Ídem



Actualment, Aldora està desenvolupant l'aeronau Thanos, un dron amb el que busquen portar les seves habilitats com a grup a l'extrem. Així doncs, segons els participants de la missió, no serà un simple dron dedicat a fer missions en terrenys hostils, sinó que tenen com a objectiu aconseguir les característiques necessàries per l'exploració espacial de l'atmosfera de la lluna Tità<sup>28</sup>.



Imatge 10. UPC Space Program (2019). Prototip Kronos.  
Recuperat de [https://www.instagram.com/p/B5DqrtNo9c\\_/](https://www.instagram.com/p/B5DqrtNo9c_/)



Imatge 11. UPC Space Program (2017). Dron Alpha 2.  
Recuperat de <https://www.instagram.com/p/Bb9796ijhjO/>

Per tal de portar a terme aquest projecte, van dividir-lo en dues fases<sup>29</sup>. A la primera etapa van desenvolupar la tecnologia necessària per l'autonomia del dron, és a dir, van aconseguir: visió artificial per la detecció d'obstacles, una electrònica pròpia i van adquirir els coneixements necessaris per poder construir el dron amb la combinació dels materials habituals i la impressió 3D. La segona etapa consisteix en la construcció de la nau i els passos que això comporta. Ara per ara, estan en plena fase de producció del dron Thanos.

Aldora és la missió de l'UPC Space Program que es mostra més allunyada del grup, són gairebé un ens individual que treballa de forma separada a l'associació d'estudiants. De tal forma, tenen xarxes socials i pàgina web pròpia i busquen els seus propis sponsors. A més a més, en el seu funcionament s'aprecia aquesta individualitat que els allunya de l'esperit col·laboratiu del grup.

---

<sup>28</sup> UPC Space Program (2020). XXI Convocatòria d'ajuts del programa INSPIRE3.

<sup>29</sup> UPC Space Program (2020). XXI Convocatòria d'ajuts del programa INSPIRE3.



A més a més, l'any passat, alguns dels seus membres van decidir fundar una empresa de drons separant-se així del grup de missió Aldora. La principal problemàtica és que l'empresa de drons formada per aquests excomponents està recollida sota el nom AldoraTech. Així doncs, comparteixen nom amb la missió.

- **MISSIÓ GRASS** <sup>30</sup>

GRASS és el nom de la missió del Space Program destinada a desenvolupar robots terrestres per a missions de rescat i de vigilància. Aquest nom prové de les sigles Ground Autonomous Student Station (Estació de Terra Autònoma d'estudiants) i malgrat que actualment estigui destinat al que hem destacat, és una forma d'acostar-se a la robòtica espacial<sup>31</sup>.



Imatge 12. UPC Space Program (s.d.). Logotip Grass.  
Recuperat de Drive de l'UPC Space Program

El projecte principal d'aquesta missió és la creació d'un robot rover en miniatura per anar a concurs i aconseguir així finançament per fer un rover de dos metres.

El seu primer projecte, que coincideix en nom amb la missió, Grass, consisteix en un robot d'exploració amb control remot pensat per a l'exploració de regions de difícil accés o que representen un perill per les persones. Encara que tal com s'esmenta

---

<sup>30</sup> GRASS- UPC Space Program (s.d.) Recuperat de <https://upcprogram.space/missions/grass-rover-mission/>

<sup>31</sup> UPC Space Program (2020). XXI Convocatòria d'ajuts del programa INSPIRE3.

anteriorment, també està orientat a l'exploració de planetes.

Les seves característiques són les següents: estructura modular fabricada amb impressió 3D i amb alumini, dissenyat i imprès amb additive manufacturing i control remot amb un comandament que transmet imatge permetent l'exploració<sup>32</sup>.



Imatge 13. UPC Space Program (2020). Grass en desenvolupament.

Recuperat de <https://www.instagram.com/p/B9SKwYuhif/>

Aquesta missió porta en marxa des de la fundació de l'UPC Space Program, però s'ha vist afectat el seu desenvolupament per la marxa d'estudiants. Això va provocar que el projecte quedés parat fins a l'entrada dels nous coordinadors que van decidir tornar-ho a activar.

Aquest és un cas clar d'un dels riscos que pot tenir l'UPCSP, al cap i a la fi, els estudiants estan al grup de forma voluntària i aporten el seu temps a canvi de coneixements. A aquesta acció voluntària se li suma la dificultat de compaginar el grau amb pertànyer al grup.

L'activació d'aquest projecte s'ha vist motivada per la participació al UAV Challenge: Medical Rescue<sup>33</sup> que es portarà a terme junt amb AldoraTech, l'empresa fundada a

---

<sup>32</sup> UPC Space Program (2020). XXI Convocatòria d'ajuts del programa INSPIRE3.

<sup>33</sup> Medical Rescue – UAV Challenge. (s.d.). Recuperat de <https://uavchallenge.org/medical-rescue/>



partir d'Aldora. Aquesta és una competició internacional, realitzada a Austràlia, que consisteix a crear un dron amb enlairament vertical (VTOL), que dintre hi incorpori el que la missió Grass anomena Lil Grass<sup>34</sup>.

Lil Grass serà un robot de característiques petites que anirà allotjat dintre del dron i que podrà retransmetre audio i vídeo en directe a 20 quilòmetres de distància. Aquest haurà de ser capaç de participar en una simulació de missió de salvament.

La competició tindrà la següent dinàmica: els diversos equips que competeixen hauran de dur a terme satisfactòriament una missió de rescat mèdic amb uns certs requisits que queden retratats en el text traduït de la convocatòria<sup>35</sup>:

*“En Joe està a la seva propietat en el remot Queensland i ha estat arreglant el seu equip agrícola en el seu porxo. Ha tingut un greu accident en el porxo i requereix atenció mèdica urgent. Abans de perdre el coneixement, en Joe va aconseguir fer una trucada per ràdio d'emergència a un membre de la família. L'àrea del voltant de la granja d'en Joe no té cobertura mòbil. Els serveis d'emergència han sigut avissats, però trigaran com a mínim dues hores en arribar a la granja d'en Joe. Volen enviar un UAV a la granja abans de la seva arribada, per establir un sistema de transmissió de vídeo i audio en viu que els ajudi a avaluar la condició d'en Joe i que potencialment els permeti comunicar-se amb ell si recupera la consciència. Els equips hauran de desenvolupar un sistema que pugui volar com a mínim 20 km fins la granja d'en Joe, pugui entrar al porxo, ubicar a en Joe i proporcionar la transmissió de vídeo i audio al centre de control. S'encoratja als equips a desenvolupar sistemes que puguin portar a terme la missió de manera totalment autònoma utilitzant l'Autonomia Tipus 2. Els equips han de proporcionar com a mínim 5 minuts de transmissió contínua de vídeo i audio que mostri clarament a en Joe i permeti parlar amb en Joe.”*

Per tant, aquesta missió té dues submissions: Grass i Lil Grass. El primer el tornen a renéixer per així guanyar coneixement per poder dur a terme el Lil Grass. Així doncs, posaran especial èmfasi en optimitzar el sistema d'autonomia del robot Grass construït en anys anteriors i en la construcció d'un braç robòtic per facilitar la manipulació de l'entorn.

---

<sup>34</sup> Grass Mission (2019). Project Charter: Grass Mission 2020

<sup>35</sup> Ídem



## Missió, visió i valors

Tota empresa té un eix central, el que s'anomena missió, visió i valors. Així doncs, per tal de poder aprofundir i entendre la marca cal realitzar una observació d'aquests factors. Però, primerament es destaca el factor clau que aquests tres conceptes no queden recollits en cap document oficial, sino que són paraules obtingudes a l'entrevista destacada a l'Annex 1.

- **MISSIÓ**

La missió és el que marca les bases de l'estratègia i defineix què fa l'empresa. Per tant, ha de ser corporativa, amplia i que permeti una evolució. Una vegada preguntat a l'UPC Space Program quina consideren que és la seva missió com a marca, ells la defineixen de la següent manera:

“Ajudem als estudiants a aplicar els coneixements apresos a les aules en un ambient pràctic i innovador on poden donar ales a les seves idees i experimentar processos més propers al món real.”

- **VISIÓ**

La visió és el que vol arribar a ser la marca en un futur, per tant, ha de ser senzilla perquè tothom la pugui entendre, adaptable al pas del temps i ha d'aportar motivació a la marca. En l'entrevista que vaig realitzar al grup em van deixar clar quina és la visió que tenen sobre el seu grup:

“Ser un grup de referència a nivell estudiantil en què els estudiants desenvolupin, integren i provin nova tecnologia que porta un pas més enllà tot allò après a les aules”



## • VALORS

Els valors són els pilars de la institució, els que la posicionen i descriuen de quina forma aconseguiran la visió proposada. Segons Jordi Cara (2019), és recomanable que l'empresa tingui 3 valors i que estiguin dirigits al públic objectiu, al mercat i a la missió i visió<sup>36</sup>. Seguint aquestes directrius, ara s'analitzaran si els valors que proposen els membres de l'UPC Space Program s'hi adapten:

- “Grup format únicament per i per a l'estudiant”
- “Grup sense ànim de lucre”
- “Plataforma perquè l'estudiant pugui posar en pràctica l'enginyeria”
- “Donar peu als estudiants, nous o experimentats, a aportar idees i desenvolupar les seves capacitats resolutives.”

Exposant aquests valors es pot apreciar que no segueixen les directrius exposades a l'inici del punt, sinó que són més llargs i per tant, s'hauria de buscar una forma més breu de nombrar-los.

A més a més, un valor que no destaca en aquesta llista és l'aprenentatge autodidacta, ja que tots els estudiants que pertanyen a aquest grup destaquen per desenvolupar de forma autodidacta la majoria de reptes que se'ls hi presenten en cada projecte.

Per tal d'entendre els valors de l'organització es va preguntar, a l'entrevista de l'Annex 1, als membres quines cinc paraules creien que definien UPC Space Program i el resultat va ser: iniciativa, autodidacta, ambició, inclusió i honestat. Per tant, a partir d'aquests es podria començar a pensar en un canvi de valors.

En les definicions d'aquests tres conceptes es pot apreciar que l'UPCSP posa el focus en l'estudiant que pertany al grup i en l'experiència que significa formar-ne part, ja que poden viure una experiència pràctica única.

---

<sup>36</sup> Cara, J. (2019). Planificació Estratègica: Estratègia i Conceptes rellevants.

# Cultura Corporativa

La **cultura corporativa** és la combinació de creences, costums, valors, estructures, símbols i normes d'una organització (Pintado i Sánchez, 2013)<sup>37</sup> que un grup ha inventat, descobert o desenvolupat en l'aprenentatge de lidiar amb els seus problemes d'adaptació externa i interna, i que han funcionat correctament considerant-les així vàlides. Així doncs, poden ser ensenyades a nous membres com a forma correcta de percebre, pensar i sentir en relació amb els problemes (Schein 1988)<sup>38</sup>.

A més a més, segons Pintado i Sánchez (2013) en el llibre "Imagen Corporativa. Influencia en la gestión empresarial"<sup>39</sup>, els factors sobre els quals es construeix la cultura corporativa són: els fundadors i/o líders, els ritus, els símbols i els valors.

Tal com es desenvoluparà de manera més extensa en el punt d'organització i jerarquia, l'UPC Space Program actualment consta de dos **coordinadors generals** i un coordinador per a cadascuna de les missions, que contribueixen a l'organització de l'associació. Aquests són els encarregats de transmetre els valors de l'UPC Space Program a la resta de membres i al públic exterior. Així doncs, són els principals encarregats de transmetre la motivació i l'iniciativa necessàries per dur a terme els projectes.

Però el que realment parla de la cultura corporativa respecte als seus coordinadors és la posició col·laborativa que prenen i que es situen al mateix nivell que la resta de membres. A més a més, aquesta posició no es permet que estigui en el poder dels mateixos més d'un o dos anys.

---

<sup>37</sup> Pintado, T. & Sánchez, J. (2013). Imagen Corporativa. Influencia en gestión empresarial. 2a Ed. ESIC Editorial.

<sup>38</sup> Schein, E. (1988). La cultura empresarial y el liderazgo. Una visión dinámica. Plaza & Janes Editores.

<sup>39</sup> Pintado, T. & Sánchez, J. (2013). Imagen Corporativa. Influencia en gestión empresarial. 2a Ed. ESIC Editorial.



També destaca la figura dels **veterans**, aquells estudiants que porten més temps a l'associació, ja que són els encarregats de transmetre el coneixement i són respectats per la resta de membres. Representen un model de comportament a seguir, ja que transmeten el funcionament de l'UPC Space Program on veterans comparteixen coneixement i els nous membres aporten frescor i noves idees. I tot transmetent aquest procés l'associació pot continuar funcionant.

Pel que respecte als **ritus**, segons Sanz de la Tajada (1994), agrupat també en el llibre de Pintado i Sánchez (2013), són aquelles activitats col·lectives imprescindibles que formen part integral de la cultura de l'empresa. Per consegüent, aplicat a l'UPC Space Program s'observa que aquests són: l'organització de juntes i/o reunions regularment per conèixer com es van desenvolupant els projectes, els llançaments i les proves dels projectes on s'hi segueixen unes fases determinades i la renovació de posicions organitzatives cada un o dos anys que permet als membres estar a l'abast d'aquests títols.

També s'ha organitzat durant els darrers mesos el sopar de Nadal de l'associació i en ocasions es realitzava una calçotada. Aquests dos ritus permeten que els estudiants tinguin un major sentiment de pertinença al grup.

Els **símbols**, també segons Sanz de la Tajada (1994), són aquelles paraules, gestos, quadres i objectes que tenen un significat especial dintre de la cultura de l'empresa. Així doncs, quan s'extrapol·la a l'UPC Space Program s'observa que els principals són el logotip i les samarretes d'equip de les que consten, però també el seu tagline "Aim high, go beyond" i la instal·lació on es relacionen i generen vincles, la S-32.

Per últim, els **valors** de l'associació, entesos com les idees que estableixen les normes de comportament, segons Sanz de la Tajada (1994), són els que es redacten a continuació. Encara que segons Schein (1988), tal com es destaca en el



llibre de Pintado i Sánchez (2013), aquests conceptes dels quals es parlarà poden ser dividits entre valors i presumpcions bàsiques.

Així doncs, els **valors** segons Schein (1988) són aquelles idees sobre la que es basa la forma de pensar i actuar de l'organització. Marquen el seu comportament segons el que pensen que són i generen una imatge ideal.

Així doncs, segons aquesta classificació destaquen els conceptes d'**ambició** i **passió**, que estan presents en tots els membres de l'equip, però sobretot en els més "joves". Són aquests dos valors els que provoquen que no es quedin satisfets únicament amb els coneixements que els hi han transcendit els més veterans, sinó que també vulguin aprendre de forma **autodidacta**. Però no únicament amb l'objectiu d'augmentar el seu propi coneixement, sinó també per augmentar el coneixement col·lectiu.

Per tant, s'aprecia que l'UPC Space Program és un grup que funciona gràcies a les hores que hi dediquen els estudiants de forma **voluntària** a canvi de coneixements que després podran aplicar al món professional. Aquests últims valors esmentats són la base de l'associació i els que creen el cor de la cultura corporativa de l'UPC Space Program.

Les **presumpcions** bàsiques segons Shein (1988) són aquelles idees acceptades pels membres que venen donades per la història de l'associació. Per tant, a continuació es destaquen algunes d'aquestes:

Primerament, la idea de què l'UPC Space Program està **format per i per a l'estudiant**. És a dir, està creat per ells i té com a principi compartir coneixement entre estudiants, no busca un benefici econòmic més enllà del que permeti desenvolupar els seus projectes.





També adquireix importància la idea de què **els nous integrants són el futur del grup**. Així doncs, tal com es destacava en la descripció de l'associació, el seu funcionament consisteix en què els membres més antics aporten el coneixement, que han adquirit a causa de la seva estada a l'associació, als nous estudiants. D'aquesta manera es genera un fort vincle entre els nous integrants i els veterans i ambdues parts són conscients d'aquesta idea.

Així doncs, es torna a recuperar la cita del coordinador general Pau Lahoz (2020) obtinguda a l'entrevista de l'Annex 1: "Un dels **principis** pel qual ens regim és el transmetre coneixement, intentem animar alumnes de primer curs a apuntar-se al programa tot i la seva manca de coneixement, ja que ells seran el futur del grup i els que formaran a alumnes posteriors" És aquesta forta creença la que genera que la majoria d'estudiants s'involucrin en el projecte.

També es destaquen d'aquesta mateixa entrevista unes paraules informals dels coordinadors que defineixen el seu esperit com a associació: "Gràcies a l'experiència de membres més antics i les idees més fresques de membres nous, el UPCSP afronta un any més amb ganes d'innovar i portar més enllà l'enginyeria".

Shein (1988) parlava dels conceptes de **valor** i de **presumpció bàsica**, però també de les **produccions**. Aquells elements de l'associació que són visibles i on s'hi troba informació bàsica sobre aquesta.

En aquest cas tornen a destacar les seves instal·lacions: la S-32 i el taller. Aquests són espais reduïts on es duen a terme les activitats físiques de l'UPC Space Program i estan dotades dels materials necessaris per desenvolupar els projectes, aigua i estris per poder dinar allà i taules on reunir-se. Aquestes sales s'identifiquen a la porta amb el logotip de l'UPC Space Program. Però el que realment destaca és la forma de relacionar-se dels membres dintre d'aquests espais.



Un factor clau a destacar que no s'ha esmentat anteriorment és la **normativa** creada per l'associació el darrer mes de febrer<sup>40</sup>. Aquesta està accessible a tots els membres mitjançant Google Drive i és obligatori signar-la en el moment de l'entrada del nou membre.

En aquesta normativa es presenten: la definició de l'UPC Space Program, de les missions i dels diferents tipus de membres: els que estan en període de prova, els estàndards, els que ocupen posicions organitzatives i els que per situacions d'Erasmus estan en "standby".destaquen: També consta dels processos a seguir per l'avaluació de nous membres i les normatives d'ús dels espais.

A més a més consta d'una sèrie de fonaments i normatives generals<sup>41</sup> entre les quals es destaca:

- "L'UPC Space Program és una associació d'estudiants de l'UPC apolítica i laica."
- "L'UPC Space Program persegueix el desenvolupament de projectes científics, relacionats amb l'enginyeria, i no relacionats amb qualsevol tipus de propòsit militar"
- "L'UPC Space Program està en contra de qualsevol tipus de discriminació d'origen, gènere o de condició sexual. Qualsevol tipus de maltractament a un membre o realitzada per un membre implicarà la reacció immediata de l'associació.
- "L'UPC Space Program col·laborarà en el desenvolupament de diferents cursos durant l'any sense obtenir-ne cap profit."

---

<sup>40</sup> UPC Space Program (2020). Regulations

<sup>41</sup> UPC Space Program (2020). Regulations

## Identitat Visual

L'UPC Space Program actualment no consta d'un manual d'identitat visual corporativa, per tant, els diversos elements que componen aquesta no estan marcats per unes pautes estètiques.

Per tal d'analitzar la identitat visual de la marca, es tindran en compte diverses parts: el logotip, els colors corporatius i les aplicacions en què es mostren. Per tant, a continuació es detallen aquestes en diversos apartats:

- **LOGOTIP**

Tyler (1992) defineix que el que coneixem com a logotip d'una marca és aquella figura que s'encarrega de definir i representar la companyia<sup>42</sup>. Partint d'aquesta definició, es pot entendre la importància que té aquesta figura dintre de la identitat visual d'una marca. Per tant, a continuació es mostra el logotip de l'UPC Space Program per posteriorment mostrar les seves característiques:



Imatge 14. UPC Space Program (s.d.) Logotip UPC Space Program.  
Recuperat de Drive de l'UPC Space Program

<sup>42</sup> Tyler, A. (1992). Shaping belief: The role of audience in visual communication. *Design Issues*, 9(1), 21-29

Es destaca que aquest ha estat creat per un dels membres de l'associació d'estudiants i que aquest no va ser complementat amb la creació d'un manual d'identitat visual corporativa.

Per tal de determinar si es tracta d'un logotip, un isotip, un imagotip o un isòleg es busquen les diverses definicions d'aquests en l'estudi fet per Eduardo Harada Olivares "Logotipos, isotipos, imagotipos e isologos: una aclaración terminológica" (2014)<sup>43</sup>. A continuació s'adjunta una taula elaborada mitjançant les definicions de Harada:

Logotip	Isotip	Imagotip	Isòleg
Noms propis, complets o abreviats escrits amb un tipus de font estilitzada o amb un disseny que destaquí	Símbol pictogràfic, icona o imatge que acompanya als logotips	Logotip i isotip acoplats però clarament diferenciats. Poden funcionar per separat	Logotip i isotip fusionats en un sol element. No poden ser deslligats sense perdre el sentit

Taula 2. Elaboració pròpia (2020). Definicions de Harada.

Mitjançant aquesta taula, defineixo que en aquest cas es tracta concretament d'un isòleg. Està compost per un logotip creat per les sigles de Space Program i per un isotip que fa funció de fons del logotip i inclou les 4 estrelles de les missions. També compleix amb la condició que si fossin separades aquestes dues parts no tindrien sentit per si soles. Aquest isòleg d'ara en endavant serà tractat sota el nom de logotip.

<sup>43</sup> Harada, E. (2014). Logotipos, isotipos, imagotipos e isologos: una aclaración terminológica. Recuperat de <http://prepa8.unam.mx/mixcoac/numeros/Revista No. 33/files/assets/basic->

Si es realitza una descripció breu i ràpida del logotip es pot apreciar que està dissenyat amb formes circulars, visibles en la forma del fons, en la manera en què canvia el color i en la tipografia. A més a més, utilitza els colors corporatius, el blanc i el blau, en els quals entrarem més en detall en el següents apartats. Tal com s'ha destacat anteriorment, les lletres que hi apareixen són les inicials de Space Program i les quatre estrelles representen les diverses missions que componen el grup. Destaca la forma d'estrella relacionada amb l'espai i el cel, per tant, amb el món aeroespacial.

Aquesta representació visual de la marca es va crear i aplicar el mes de març de 2019 sota la necessitat d'aportar un canvi i mostrar una imatge que s'adequés a la seva personalitat com a grup. Abans de la creació d'aquest nou logotip, però, estaven representats sota un altre logotip que adjunto a continuació:



Imatge 15. UPC Space Program (s.d.) Anterior logotip UPC Space Program.  
Recuperat de Drive de l'UPC Space Program

Aquest sota les definicions de Eduardo Arada Olivares (2014) es tracta d'un imagotip, ja que es pot diferenciar clarament logotip d'isotip i de forma independent no perden el sentit.

En aquest logotip s'aprecia que es donava gran protagonisme a la Universitat Politècnica de Catalunya, apareixent així en la tipografia i fins i tot aplicant el logotip de la universitat dintre del propi logotip de la UPC Space Program.

Es tracta d'un logotip que de forma subjectiva es podria dir que és més complex que el nou logotip, repetint fins i tot informació.

Si es realitza una comparació entre els dos logotips es treuen certes conclusions:

- Es conserva la forma de les sigles SP.
- La forma circular del logotip nou genera una imatge de més senzillesa en comparació a l'anterior logotip que tenia la marca.
- En el nou logotip deixen de donar-li protagonisme al nom de la universitat i mostren certa independència.
- El canvi en la tonalitat del color cap a una més intensa. Aquesta està justificada ja que s'identificaven amb el color corporatiu de la universitat, però alhora volien mostrar certa independència sense perdre el vincle. Per tant, adoptar una nova tonalitat va ser la solució que van trobar.

## ● COLORS CORPORATIUS

L'UPC Space Program utilitza dos colors corporatius, el blanc i el blau marí. Les característiques d'ambdós colors queden definides a continuació:



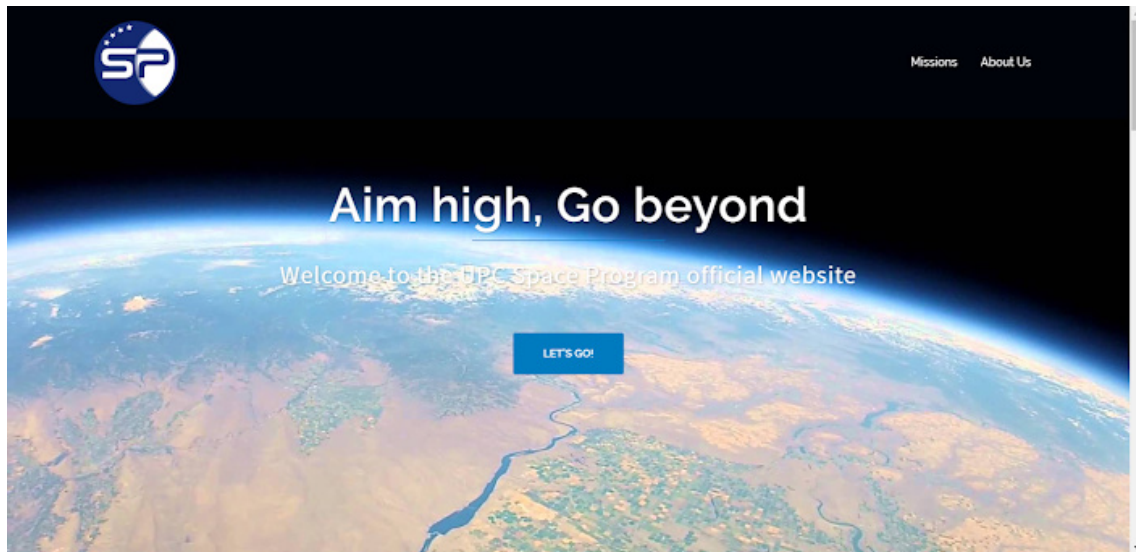
HEX: #142a72  
CMYK: 82%, 63%, 0%, 55%  
RGB: 20, 42, 114



HEX: #ffffff  
CMYK: 0%, 0%, 0%, 0%  
RGB: 255, 255, 255, 255

Taula 3. Elaboració Pròpia. Característiques dels colors corporatius de l'UPC Space Program





Imatge 16. UPC Space Program (s.d.). Pàgina inicial del web. Recuperat de <https://upcprogram.space/>

A més a més, un fet característic del UPC Space Program està en l'ús d'una **equipació** de samarretes les quals utilitzen quan han de mostrar-se com a grup davant dels sponsors, en els llançaments o simplement davant la societat.

Aquestes contenen a la part davantera el logotip que els representa com a marca i a la part posterior les sigles SP, que enlloc d'estar en els colors corporatius estan formades sobre una fotografia feta per la missió Zephyros. Juntament a sota d'aquestes sigles hi apareix el nom del grup a les xarxes socials junt amb els icones de les seves xarxes socials actives.





Imatge 17. UPC Space Program (2019). Samarretes oficials portades durant un llançament.  
Recuperat de [https://www.instagram.com/p/B2MckY\\_Ic9W/](https://www.instagram.com/p/B2MckY_Ic9W/)

El fet de portar aquestes samarretes ha suposat en varies ocasions que anés gent a preguntar i interessar-se pel grup, sobretot en llançaments. Per tant, portar merxandatge actua com a un element diferenciador i de crida d'atenció que els aporta notorietat.

## Organització i Jerarquia

UPC Space Program té una jerarquia bastant marcada pel que fa a certes posicions però té un caràcter merament organitzatiu, ja que en el moment de fer els projectes es basen en el treball en equip i en que cadascú aporti el coneixement que té, independentment dels càrrecs que hi hagi adjudicats.

Tal com he destacat i com es va donar rellevància a l'entrevista disponible a l'Annex 1, aquest grup està format per una estructura jeràrquica de la qual es detallen ara les parts en un organigrama:

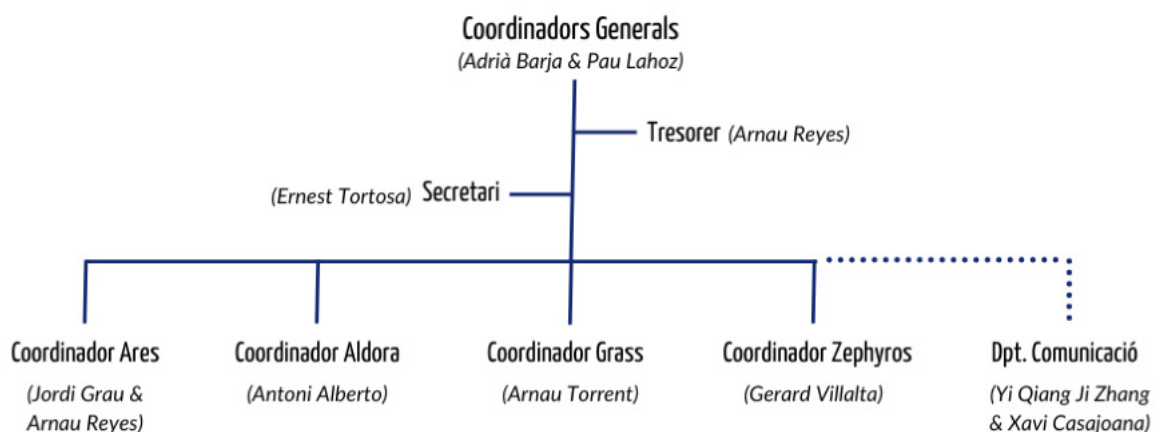


Figura 1. Elaboració pròpia (2020). Organigrama General de l'UPC Space Program

L'organigrama destaca per tenir en primera posició els **coordinadors generals**, aquestes figures s'encarreguen de coordinar tots els aspectes més generals de l'organització. Aquesta posició està composta per dues persones per facilitar la comunicació, ja que si es donés el cas que hi hagués un problema amb un dels coordinadors, sempre es podria parlar amb l'altre figura coordinadora.



El **tresorer** és la següent figura important en l'organigrama posat que tal com diu la pròpia definició de la paraula, s'encarrega d'administrar els pressupostos i està involucrat en tots els processos que impliquin finançament econòmic.

L'organització té com a norma que els coordinadors generals i el tresorer no poden ser els mateixos més d'un any seguit, d'aquesta manera s'asseguren que el "poder" no estigui sempre en les mateixes mans. A més a més, aquestes figures es sotmeten a votació amb tots els membres de l'UPC Space Program.

Seguidament apareixen les figures dels **coordinadors de cada missió**, els quals s'encarreguen de gestionar-les, guiar-les i marcar plannings. Aquests en comparació als coordinadors generals, estan més centrats en les necessitats de cada missió.

El **departament de comunicació** és la última incorporació que ha tingut l'organigrama, ja que va sorgir posteriorment a causa de la necessitat de comunicar el que ofereixen com a grup. Aquest s'encarrega de gestionar les xarxes socials amb les que compten: Instagram<sup>46</sup>, Twitter<sup>47</sup>, Facebook<sup>48</sup> i LinkedIn<sup>49</sup>.

Malgrat aquesta jerarquia, l'òrgan principal és la **Junta**, formada pels coordinadors generals, el tresorer, el secretari i els coordinadors de les missions principals. Són aquests càrrecs els que prenen les principals decisions a l'UPC Space Program quan realitzen les juntes.

Seguint la seva filosofia, les juntes són obertes a qui vulgui assistir-hi, podent així aportar el seu punt de vista i participant en el moment de decisió. A més a més, després de cada junta es realitza un informe o acta que es compartit a tots els membres mitjançant les vies de comunicació internes. En aquests informes es comuniquen les decisions preses i el rol que ocuparà cada membre dintre de les missions.

---

<sup>46</sup> UPC Space Program [@upcspaceprogram](s.d.). Instagram

<sup>47</sup> UPC Space Program [@upcspaceprogram]. (s.d.) Twitter

<sup>48</sup> UPC Space Program [@upcspaceprogram]. (s.d.) Facebook

<sup>49</sup> UPC Space Program (s.d.) LinkedIn

També cal destacar que cada missió té la seva pròpia organització. Així doncs, tal com mostren els Project Charter de cadascuna de les missions; Ares<sup>50</sup>, Zephyros<sup>51</sup>, Aldora<sup>52</sup> i Grass<sup>53</sup>; en la majoria de casos aquesta consisteix en el coordinador i el secretari de la missió i a continuació diversos coordinadors tenint en compte els departaments en què s'organitzen. Actualment s'estructuren d'aquesta manera, però estan en procés de canviar l'organigrama de les missions. Així doncs, adjunto l'organigrama de les missions Aldora i Zephyros com a exemple d'aquesta estructura:

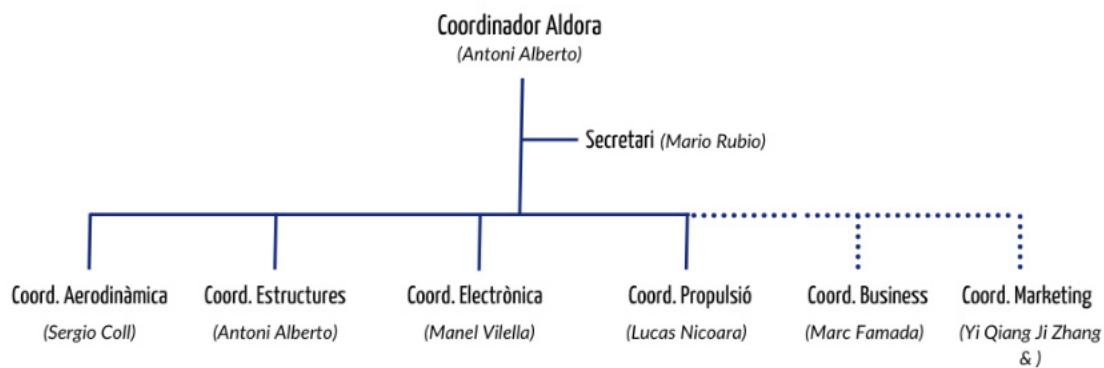


Figura 2. Elaboració pròpia. (2020). Organigrama Aldora

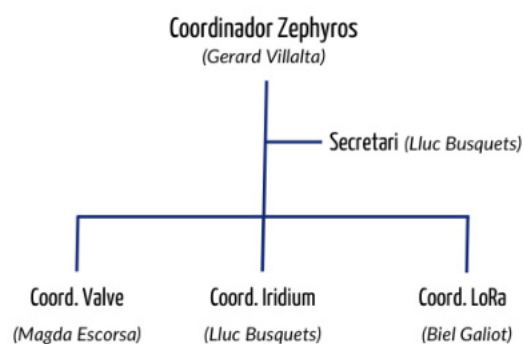


Figura 3. Elaboració pròpia. (2020). Organigrama Zephyros

<sup>50</sup> UPC Space Program (2019). Project Charter Ares

<sup>51</sup> UPC Space Program (2019). Project Charter Zephyros

<sup>52</sup> UPC Space Program (2019). Project Charter Aldora

<sup>53</sup> UPC Space Program (2019). Project Charter Grass



Una vegada detallat el organigrama mitjançant el qual s'organitza UPC Space Program, es destaquen les següents paraules: *“Aquesta estructura és purament organitzativa, no és una jerarquia basada en la importància de cada membre. Tots els membres som iguals i tenim els mateixos drets i deures, cap de nosaltres està per sobre de l'altre tot i l'organització jeràrquica”*.

Aquestes paraules exposades per un dels membres més veterans, detallen la seva filosofia com a organització i destaquen la igualtat entre membres malgrat la organització.

## Preu del servei

L'UPC Space Program destaca tal com s'ha comentat per funcionar gràcies a la col·laboració d'ponsors que fan possible que els projectes es puguin realitzar. Malgrat aquest funcionament, el tesorer d'Euroavia Terrassa, Jordi Díaz, confirma en una conversa informal (de la qual no s'ha pogut donar un registre donada la situació) que per entrar a formar part del grup, l'estudiant ha de realitzar un pagament a Euroavia Terrassa de 10€ a l'any. Aquest es tracta d'un preu simbòlic que ajuda a l'organització a dur a terme les seves propostes.

Aquest preu permet a l'estudiant ser membre de l'associació d'estudiants Euroavia Terrassa, i per tant, la seva participació i implicació a les missions de l'UPC Space Program.



## Situacions de crisi

Dintre de l'organització hi ha hagut diverses crisis de gestió. És a dir, en algunes ocasions, ha arribat al "poder" un coordinador que no ha sabut implicar-se ni aportar el lideratge necessari per portar a terme les missions. Aquests casos han anat acompanyats d'una manca de motivació del propi coordinador i en conseqüència de la resta d'estudiants.

Aquesta falta de motivació, implicació i lideratge sol resultar en missions que no prosperen, que es queden inactives i en algunes ocasions ha provocat que els membres d'aquest projecte en concret decidissin no pertànyer més a l'UPC Space Program.

Les causes d'aquestes crisis de gestió són la gran inversió de temps que suposa participar a l'organització i el fet que tingui un funcionament voluntari on els membres no obtenen un benefici econòmic.

Així doncs en pròpies paraules de Jordi Grau, anterior coordinador i membre veterà de l'associació: "Ens movem només i purament per les hores dels membres del UPCSP, sense que aquests rebin més que experiència i coneixement per la seva feina. Cosa que suposa un gran repte a l'hora de mantenir motivats i actius a tants estudiants."

No s'ha pogut efectuar una anàlisi més profunda a causa de la manca d'informació escrita i de què aquesta informació no s'ha transmès d'una generació a l'altre d'estudiants.



## Comunicació Interna

La comunicació interna de l'UPC Space Program és vital per coordinar-se entre les missions i poder desenvolupar els diversos projectes. Aquesta comunicació adquireix encara més importància si es té en compte que és una associació que es basa en la col·laboració entre membres.

Actualment, la comunicació interna es duu a terme mitjançant Slack<sup>54</sup>, una aplicació de missatgeria instantània que s'utilitza principalment en aspectes professionals. Amb aquesta eina es comparteixen els comunicats pertinents als membres de l'associació i es comparteixen les actes escrites en cada junta.

Malgrat Slack és la eina oficial per les comunicacions internes, en moltes ocasions han d'utilitzar l'app Whatsapp per fer arribar els missatges als membres que no solen utilitzar diàriament l'Slack. Així com, pels missatges més urgents, ja que és una aplicació que tenen més a mà.

En el període de quarantena per la crisi del virus Covid 19, el grup ha decidit no parar l'activitat i comunicar-se mitjançant una eina que els permeti realitzar videotrucades per tenir contacte constant. Principalment empleen l'aplicació Discord<sup>55</sup>, ja que gràcies a la funcionalitat de l'eina poden tenir-hi un servidor principal i alhora el de cada missió.

Cal destacar que la comunicació interna és eficient entre els membres de la junta, ja que sense aquesta no podrien treballar; però és insuficient en alguns nivells més baixos de la jerarquia en què l'estudiant es refugia en el caràcter voluntari de l'associació per no mostrar atenció als comunicats i ordres que s'han estipulat.

---

<sup>54</sup> Slack (s.d.) Recuperat de <https://slack.com/>

<sup>55</sup> Discord- Chat for Communities and Friends. (s.d.) Recuperat de <https://discordapp.com/>



## Comunicació Externa

La comunicació exterior a UPC Space Program es realitza mitjançant les xarxes socials i la pàgina web<sup>56</sup> per dirigir-se al públic extern i mitjançant el correu electrònic per contactar amb sponsors. També participa en alguns esdeveniments que els hi dona certa visibilitat.

Les xarxes socials són el principal canal que ha utilitzat l'UPC Space Program per realitzar la comunicació exterior. Per tant, s'ha realitzat un anàlisi de com ha estat aquesta comunicació durant el darrer any 2019 i en l'actualitat, ja que no apareixen dades anteriors

Però, primer de tot serà important destacar el paper de les xarxes socials a Espanya. Tal com apunta l'informe Digital 2020 de Hootsuite i We Are Social, el 62% de la població espanyola utilitza les xarxes socials<sup>57</sup>. Per tant, les xarxes socials són una bona forma d'arribar al públic extern de la organització.

- **INSTAGRAM**<sup>58</sup>

La xarxa social Instagram ha pres importància per les marques en els últims anys a causa de dos factors destacables. El primer fet és la gran capacitat de generar engagement, aconseguint-ne 10 vegades més que Facebook, 54 vegades més que Pinterest i 84 vegades més que Twitter, tal com destaca Kim Walsh (2017) al llibre "Ultimate Guide to Instagram for Business"<sup>59</sup>. El segon aspecte es basa en la següent afirmació realitzada per Menendez i Tam (2016): Els consumidors confien més en les marques perquè les han vist a

---

<sup>56</sup> UPC Space Program. (s.d.). Recuperat de <https://upcprogram.space/>

<sup>57</sup> Hootsuite & We Are Social. (2020). Digital 2020 Spain. Recuperat de <https://datareportal.com/reports/digital-2020-spain>

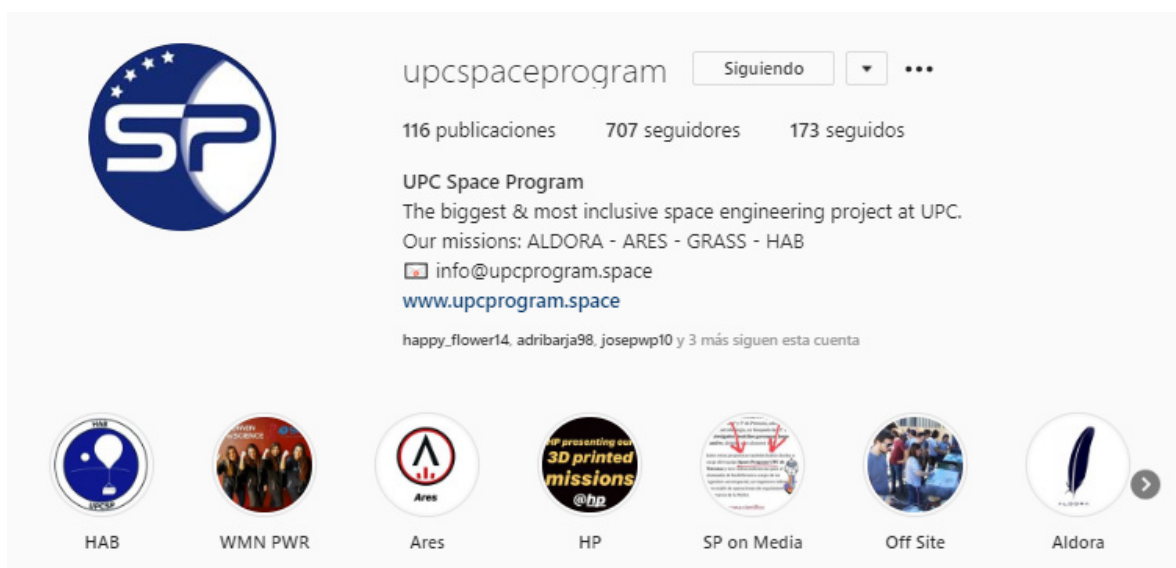
<sup>58</sup> UPC Space Program. [@upcspaceprogram]. Instagram

<sup>59</sup> Walsh, K. (2017). Ultimate Guide to Instagram for Business. Recuperat de [https://books.google.es/books?hl=ca&lr=&id=ww-dDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT10&dq=instagram+business&ots=C9O2BsyWs5&sig=7\\_7MHRGyyhc11r7wk63j0hoVhag&redir\\_esc=y#v=onepage&q=instagram%20business&f=false](https://books.google.es/books?hl=ca&lr=&id=ww-dDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT10&dq=instagram+business&ots=C9O2BsyWs5&sig=7_7MHRGyyhc11r7wk63j0hoVhag&redir_esc=y#v=onepage&q=instagram%20business&f=false)



Instagram<sup>60</sup>. Aquests dos factors generen que Instagram hagi esdevingut una xarxa social rellevant per les empreses.

Focalitzant l'atenció en el compte d'Instagram de l'UPC Space Program, s'observa que utilitza la imatge corporativa pertinent i que en la descripció del grup hi destaca les missions, el correu electrònic de contacte i la pàgina web. També destacar que tenen una gran quantitat d'stories destacats.



Imatge 18. UPC Space Program (s.d.). Perfil d'Instagram de l'UPC Space Program.  
Recuperat de <https://www.instagram.com/upcspaceprogram/>

Pel que respecta al to de la comunicació, actualment a Instagram estan mostrant-se propers i espontanis, amb un to juvenil però sense perdre la seva base tècnica. Mitjançant aquesta xarxa social comparteixen els seus avenços en els projectes i transmeten la motivació que tenen i que creix en cada nova aplicació que aconsegueixen. Aquest to juvenil els permet comunicar-se bastant per Instagram

---

<sup>60</sup> Menendez, S. & Tam, D. (2016). Consumers trust social media stars more than celebrities or ads. [Entrada de blog]. Recuperat de [www.marketplace.org/2016/03/31/business/consumers-trust-social-media-stars-more-celebrities-or-ads](http://www.marketplace.org/2016/03/31/business/consumers-trust-social-media-stars-more-celebrities-or-ads)



Stories. Actualment és la xarxa social que té un millor funcionament, això ha provocat que els sponsors els hi demanin d'aparèixer al seu compte d'Instagram.

S'aprecia que el primer post va publicar-se l'any 2016, concretament el mes d'abril. A més, si s'observa atentament la calendarització de les publicacions, veiem que no hi ha una freqüència estable de compartir continguts. S'adjunten a l'Annex 4 imatges amb la calendarització de les publicacions efectuades fins el mes de Febrer de 2020. Destacar que els dies que hi ha més d'una publicació estan marcats amb un asterisc. El calendari empleat ha sigut extret del portal Calendario365<sup>61</sup>.

Una vegada observat el problema que té l'organització en la freqüència de publicació, s'analitzen en profunditat les publicacions fetes durant l'anterior any 2019. Aquesta condició temporal ve determinada per la manca d'informació anterior. Per tant, a l'Annex 5 s'inserten diverses taules amb les estadístiques corresponents.

Una vegada recopilada la informació a les taules, es poden observar diversos aspectes rellevants els quals s'exposen a continuació:

Primer de tot, aquí torna a destacar la manca de freqüència de publicació, havent-hi mesos en què no hi ha cap o gairebé cap publicació. En el següent gràfic s'aprecien les pujades i baixades de freqüència que hi ha d'un mes a un altre.

---

<sup>61</sup> Calendario 365. (s.d.). Calendario 2020. Recuperat de <https://www.calendario-365.es/calendario-2020.html>

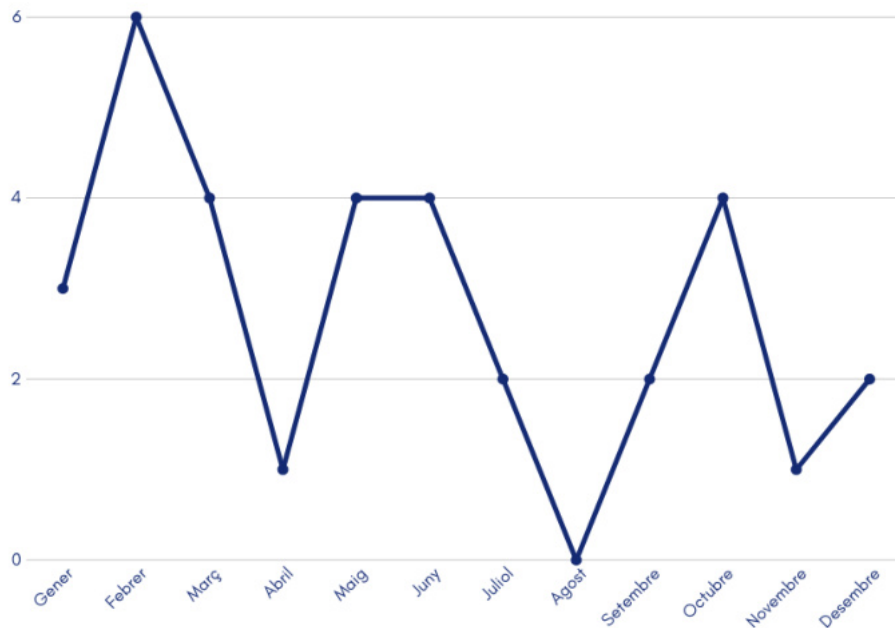


Figura 4. Elaboració pròpia (2020). Freqüència de publicació mensual a Instagram l'any 2019.

Pel que respecta a les impressions, s'aprecia que el volum mensual té relació amb el nombre de publicacions realitzades aquell mes. Però si s'observa la mitjana d'impressions mensuals, tal com es mostra a la taula, estan entre els valors 1.093 y 1.878, a excepció del mes d'agost que no hi va haver publicacions. Per tant, les diverses publicacions aporten en major o menor mesura les mateixes impressions.

ANY 2019	Nº Posts	Impressions totals mes	Mitjana d'impressions
Gener	3	3883	1294,33
Febrer	6	8506	1417,67
Març	4	6490	1622,50
Abril	1	1.620	1620,00
Maig	4	5205	1301,25
Juny	4	6088	1522,00
Juliol	2	3757	1878,50



<b>Agost</b>	0	0	0,00
<b>Setembre</b>	2	3270	1635,00
<b>Octubre</b>	4	4372	1093,00
<b>Novembre</b>	1	1468	1468,00
<b>Desembre</b>	2	2170	1085,00

Taula 4. Elaboració pròpia (2020). Mitjana d'impressions obtingudes a Instagram

Pel que respecta a comentaris i likes obtinguts, veiem que tots els seus posts tenen molt poca interacció dels seguidors. Aquesta conclusió es corrobora si es tenen en compte les impressions dels posts, molt superiors als likes i comentaris obtinguts.

Si observem atentament els likes obtinguts, en la mitjana d'aquests s'aprecia que no va ser estable. Van començar l'any amb un baix nombre de likes que va anar in crescendo fins que el mes de maig va baixar per tornar a pujar. Aquest comportament es pot observar en diverses ocasions, mostrant així que és inestable, però alhora que no han tornat a baixar al mínim de likes de principis d'any.

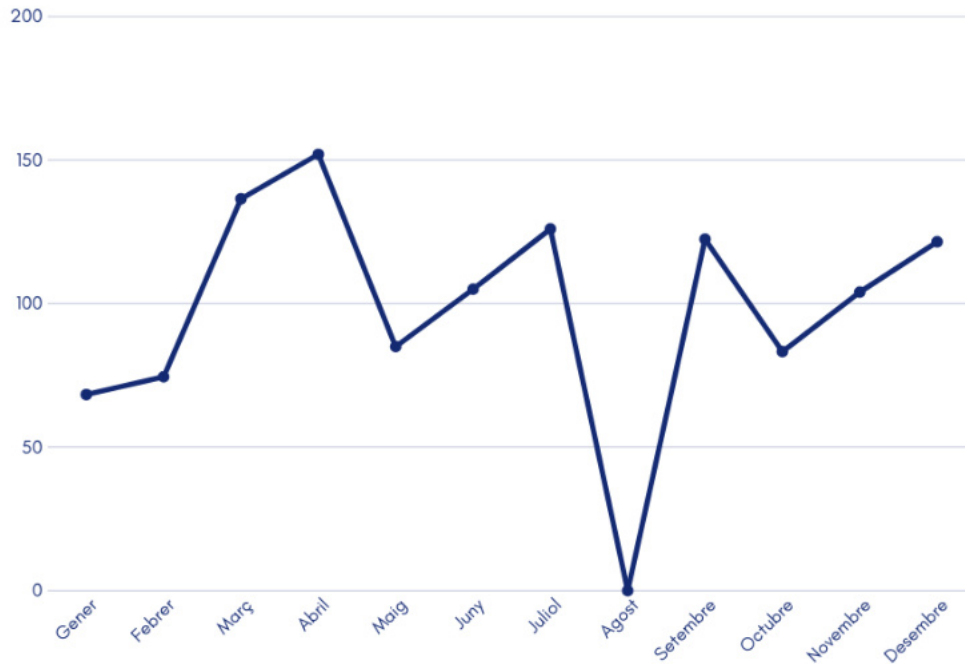


Figura 5. Elaboració pròpia (2020). Mitjana de likes mensuals a Instagram l'any 2019.

Si observem concretament els mesos de març i abril, els quals són els mesos amb mitjanes de likes més altes, s'aprecia que aquesta pujada es a causa del tipus de contingut publicat. En canvi, el mes d'agost no té cap like de mitjana donat la manca de publicació de continguts. A continuació es detallen els continguts dels mesos de març i abril:



Imatge 19. UPC Space Program (2019). Dia de la dona.  
Recuperat de <https://www.instagram.com/p/BuvipyegUw-/>



Imatge 20. UPC Space Program (2019). Calçotada.  
Recuperat de <https://www.instagram.com/p/BvCqDqlghor/>



Així doncs, el mes de març destaquen els següents posts: el primer<sup>62</sup>, un contingut dedicat al dia de la dona on apareixen algunes de les integrants amb els projectes fets a les 4 missions. Aquest va obtenir un resultat de 214 likes i com a contingut ha sigut utilitzat múltiples vegades per la UPC de Terrassa. El segon<sup>63</sup>, un post sobre una calçotada realitzada amb els membres per crear vincle entre ells, aquest va resultar amb 125 likes. El tercer<sup>64</sup>, va ser la publicació del nou logotip de l'UPC Space Program va obtenir 116 likes.

Pel que respecta al mes d'abril, es va publicar un únic post que mostra un vídeo amb diverses perspectives del llançament del coet Deimos i una fotografia dels participants en la construcció d'aquest coet. Va obtenir un resultat de 152 likes.

Per tant, es pot apreciar que els principals problemes trobats a Instagram són: la manca d'una freqüència de publicacions i el engagement amb el públic. També s'observa que en els diversos posts constantment etiqueten a una gran quantitat d'empreses, en alguns casos que no guarden relació amb el contingut. A més, després de mantenir una conversa amb les diverses missions, vaig apreciar que tenen un problema de planificació.

---

<sup>62</sup> UPC Space Program (2019). [@upcspcprogram]. WOMEN'S DAY. Despite marked advances towards gender equality and women empowerment, science is not immune to inequalities, with women representing only a third of researchers globally and often facing gender-based discrimination and a lack of equal opportunities. This week we are proud to present the few women of the UPC Space Program community! They are essential for our project and we value them a lot! We want to encourage more female members to the community as we plenty believe in THE POWER OF WOMEN IN SCIENCE! #techwomen #womenandscience #WMNPWR #womensday #internationalwomensday. [Publicació d'Instagram]. Recuperat de <https://www.instagram.com/p/BuvipyegUw-/>

<sup>63</sup> UPC Space Program (2019). [@upcspcprogram]. Today the UPC Space Program family has enjoyed a "calçotada"! We are glad we can organize informal meetings where all the members can get to know each other in a different environment. We want to thank all the UPCSP members that today made it possible, and we want to encourage the rest of the community that couldn't come to assist to the next one! #UPCSPfamily #AimHighGoBeyond. [Publicació d'Instagram]. Recuperat de <https://www.instagram.com/p/BvCqDqIghor/>

<sup>64</sup> UPC Space Program (2019). [@upcspcprogram]. We are glad to present our new logo! It is a new concept that maintains the SP that characterize the UPC Space Program. The four stars represent the actual missions that make-up the SP #AimHighGoBeyond. [Publicació d'Instagram]. Recuperat de <https://www.instagram.com/p/Bvq0seMgTA7/>

- **TWITTER**<sup>65</sup>

Twitter és una xarxa social que segons Fernando Rubio (2020), coordinador del màster en Marketing Digital de Aula CM, ha esdevingut un xat a nivell mundial on les empreses poden monitoritzar totes les accions que hi porten a terme<sup>66</sup>. Així doncs, Twitter presenta un paper important al ser una xarxa social on la població i escriu els seus pensaments.

Pel que respecta al compte de Twitter de UPC Space Program, en el seu perfil hi apareix el logotip, la ubicació, la pàgina web i una cita que no té a veure amb la seva frase “Aim high, go beyond”. A més, a diferència d’Instagram, no hi apareix el nom de les quatre missions.



Imatge 21. UPC Space Program (s.d.) Perfil de Twitter de l'UPC Space Program.  
Recuperat de <https://twitter.com/upcspaceprogram?lang=ca>

<sup>65</sup> UPC Space Program. [@upcspaceprogram]. Twitter

<sup>66</sup> Rubio, F. (2020). La Guía de Twitter 2020 de Marketing Online para empresas. Recuperat de <https://aulacm.com/guia-twitter-2015-marketing/>





Actualment en el seu perfil de Twitter hi destaquen dos comportaments diferenciats: la resposta a tweets i els retweets, en la qual utilitzen un to àcid i col·loquial; i la publicació de continguts propis, on hi utilitzen un to més tècnic sense perdre el col·loquialisme.

El primer post<sup>67</sup> que es va publicar al Twitter del compte data de l'any 2016, concretament del mes de juny. Si s'observa la freqüència de tweets/retweets, s'aprecia que no ha estat constant, havent-hi períodes de temps en què no s'utilitzava la xarxa social. Per exemple, durant l'any 2018 hi va haver una total inactivitat. Així doncs, es mostra a l'Annex 6 la calendarització d'aquests continguts, on s'hi ha empleat un recurs del portal Calendario365<sup>68</sup>

Tal com s'observa als calendaris, hi ha hagut diverses parades, entre elles la que va ocórrer el mes de setembre de 2019, que fa relativament poc (febrer de 2020) van tornar a activar amb més freqüència que mai.

Les dades analítiques dels últims anys d'activació a Twitter no s'han pogut obtenir, ja que aquestes s'obtenen a través de Twitter Analytics i aquest no es va activar fins l'any 2020. Així doncs, les úniques dades que hi consten són les dels mesos de gener, febrer i març d'aquest mateix any. Cal afegir que amb aquestes no és possible veure l'evolució que ha tingut l'UPC Space Program a Twitter.

---

<sup>67</sup> UPC Space Program [@upcspaceprogram]. (2016). Ahir divendres dia 3 de Juny es va realitzar el llançament del coet Valkyrie XS. #araUPC #UPCSP #Valkyrie [Tuit]. Recuperat de <https://twitter.com/UPCSpaceProgram/status/739063974558326784>

<sup>68</sup> Calendario 365. (s.d.). Calendario 2020. Recuperat de <https://www.calendario-365.es/calendario-2020.html>

Malgrat aquesta problemàtica, s'ha pogut observar que al mes de febrer van tenir un tweet molt popular que els hi va donar visibilitat i seguidors<sup>69</sup>. A continuació es mostra el tweet i els valors d'aquest:



Imatge 22. Twitter Analytics (2020). Post i estadístiques.

Recuperat de <https://analytics.twitter.com/user/UPCSpaceProgram/home>

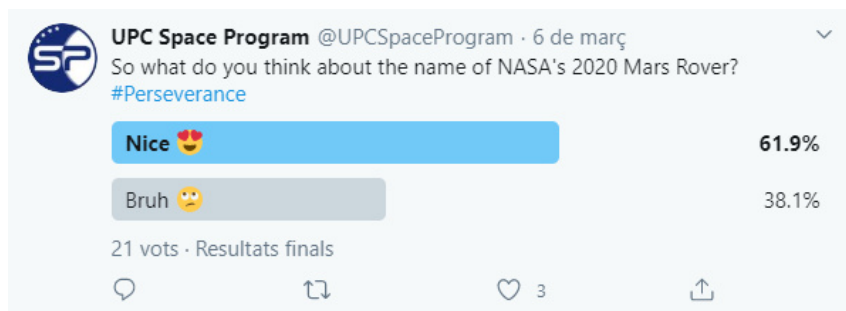
<sup>69</sup> UPC Space Program. [@upcspaceprogram]. (2020). Estas filtraciones son inadmisibles. No podemos permitir que se califique públicamente a los alerones de "inútiles" solo por no aportar ningún beneficio aerodinámico. Los alerones son expresión, son sentimiento, son una filosofía de vida. Exigimos que se depuren responsabilidades. [Tuit]. Recuperat de <https://twitter.com/UPCSpaceProgram/status/1230942382419533825>

El tweet en qüestió és la resposta a un article del Mundo Today, un diari satíric espanyol que publica notícies fictícies amb un to absurd. Així doncs, es va respondre a aquesta “notícia” de forma satírica, aconseguint així molta més repercussió que la resta de tweets del mateix mes de febrer.

Una vegada observat els diversos tweets que ha publicat l'associació, s'aprecien diversos problemes. Entre ells, la manca de freqüència de publicació, la qual estan començant a solucionar; la falta de hashtags, els quals ajuden a la difusió dels tweets; i l'absència d'enllaços cap al web, és a dir, es desaprofita l'oportunitat d'aconseguir trànsit cap al web.

A més a més, es veu que a la xarxa social utilitzen tres idiomes diferents: anglès, català i castellà. Els dos primers per la publicació de continguts propis i el tercer per a respondre a tweets d'altres comptes. En addició, cal destacar que les majors empreses de l'àmbit aeroespacial utilitzen la parla anglesa.

Durant el mes de febrer de 2020, l'UPC Space Program ha impulsat Twitter i la interacció amb els seus usuaris mitjançant preguntes i continguts que incitin la resposta dels seguidors. S'il·lustra un tuit d'exemple<sup>70</sup> a continuació:



Imatge 23. UPC Space Program (2020). Post Interactiu.

Recuperat de <https://twitter.com/UPCSpaceProgram/status/1235928864100151300>

<sup>70</sup> UPC Space Program. [@upcspaceprogram]. (2020). So what do you think about the name of NASA's 2020 Mars Rover? #Perseverance. [Tuit]. Recuperat de <https://twitter.com/UPCSpaceProgram/status/1235928864100151300>

- **FACEBOOK**<sup>71</sup>

Facebook va ser el mes de gener de 2020 la tercera xarxa social més utilitzada, després de Youtube i Whatsapp, per la població espanyola segons Hootsuite<sup>72</sup>. Per tant, malgrat la majoria del públic jove no utilitza aquesta aplicació<sup>73</sup>, continua sent una de les més populars.

El compte de Facebook de l'UPC Space Program destaca per estar plenament inactiu des del mes d'octubre de 2018 fins el mes de març de 2020. Aquesta activació s'ha fet després que l'associació em fes la consulta sobre l'ús de Facebook.



Imatge 24. UPC Space Program (s.d.). Perfil de Facebook de l'UPC Space Program.  
Recuperat de <https://www.facebook.com/UPCSpaceProgram/>

Cal destacar que el nombre de seguidors que tenen a Facebook és de 436 i la pàgina agrada a 427 persones. A més, van publicar el seu primer post el maig de

---

<sup>71</sup> UPC Space Program. [@UPCSpaceProgram]. (s.d.). Facebook. Recuperat de <https://www.facebook.com/UPCSpaceProgram/>

<sup>72</sup> We Are Social & Hootsuite. (2020). Digital 2020. Data Reportal. Recuperat de <https://doi.org/https://datareportal.com/reports/digital-2020-global-digital-overview>

<sup>73</sup> Vallés, R. (2018). Facebook: Esta es la verdadera razón por la que los jóvenes ya no están en la red. La Vanguardia. Recuperat de <https://www.lavanguardia.com/tecnologia/20181111/452788320856/razon-jovenes-no-estan-facebook.html>



l'any 2016<sup>74</sup> i destaca el comportament de les altres xarxes socials, períodes d'activitat molt forta i períodes d'inactivitat completa. S'adjunten els calendaris de publicacions a l'Annex 7.

Tenint en compte que Facebook Analytics ofereix dades de com a màxim un mes anterior a l'actualitat, no es pot obtenir la informació analítica dels diversos posts que van publicar en els seus períodes d'activitat.

Així doncs, en aquesta xarxa social s'observa que hi ha hagut un període d'inactivitat molt llarg, cosa que van solucionar el darrer mes de març amb un post de presentació i diversos posts durant el mes. També que durant els anys en que eren actius s'utilitzaven la llengua catalana i l'anglesa per la publicació de continguts sense un criteri establert. A més a més, també presenta el mateix problema que a Twitter, no aprofiten alguns dels seus posts per afegir-hi un link cap a la pàgina web i així aconseguir trànsit.

---

<sup>74</sup> UPC Space Program. [@UPCSpaceProgram] (2016). UPC SPACE PROGRAM és la unió de diferents projectes d'estudiants de l'ESEIAAT en una nova associació amb l'objectiu d'aprofitar el potencial col·lectiu conformant un sol bloc comú. La intenció és innovar de forma més eficient i productiva dividint-nos en diferents missions. Per això, volem integrar a tothom (tant de l'ESEIAAT com d'altres Escoles d'Enginyeria) que es vulgui comprometre a treballar per assolir grans reptes! Seguiu-nos i no us perdeu cap notícia! #ESEIAAT #UPCSP #araUPC. Us deixem amb el nostre vídeo de presentació. [Estat de Facebook]. Recuperat de [https://www.facebook.com/pg/UPCSpaceProgram/posts/?ref=page\\_internal](https://www.facebook.com/pg/UPCSpaceProgram/posts/?ref=page_internal)

- **LINKEDIN** <sup>75</sup>

LinkedIn és la xarxa social de referència en aspectes professionals. Segons Wayne Breitbarth al seu llibre *The Power Formula for LinkedIn Success* (2011) “LinkedIn is all about using the Internet to find and be found by people”<sup>76</sup>. Per tant, es basa en trobar gent i ser trobat en l'àmbit professional. Aquesta xarxa social pot suposar una oportunitat per UPC Space Program per tal de millorar el contacte amb nous sponsors i públics més professionals.

Actualment tenen el perfil inactiu. Anteriorment hi tenien publicades dues publicacions, a les quals ja no s'hi té accés. Però, aquestes van ser borrades per tal de començar de nou. Per tant, un dels objectius del grup és tornar a activar-lo.



Imatge 25. UPC Space Program (s.d.). Perfil de LinkedIn de l'UPC Space Program.  
Recuperat de <https://www.linkedin.com/company/upc-space-program/?viewAsMember=true>

<sup>75</sup> UPC Space Program [UPC Space Program] (s.d.) LinkedIn. Recuperat de <https://www.linkedin.com/company/upc-space-program/?viewAsMember=true>

<sup>76</sup> Breitbarth, W. (2011). *The Power Formula for LinkedIn Success*. 4a ed. Recuperat de [https://books.google.es/books?hl=ca&lr=&id=aaWMDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT11&dq=linkedin+business&ots=F1bhuieRKF&sig=\\_bU3u33Cuu3pp54cPEL7udhuUs0&redir\\_esc=y#v=onepage&q=linkedin%20business&f=false](https://books.google.es/books?hl=ca&lr=&id=aaWMDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT11&dq=linkedin+business&ots=F1bhuieRKF&sig=_bU3u33Cuu3pp54cPEL7udhuUs0&redir_esc=y#v=onepage&q=linkedin%20business&f=false)



## ● PÀGINA WEB<sup>77</sup>

La pàgina web d'una marca sol ser el focus d'informació principal on l'usuari interessat accedeix per conèixer en més profunditat. Així doncs, malgrat s'ha esmentat la pàgina web en l'anàlisi d'identitat visual de la marca, és necessari esmentar algunes característiques comunicatives d'aquesta.

Aquesta utilitza la llengua anglesa de forma exclusiva per exposar els continguts i el seu arbre web consta de: "home", "missions" i "about us". En la primera hi apareixen els sponsors, les xarxes socials i la marca en números. Seguidament a "missions" es parla de les missions i a "about us" es realitza una descripció de l'associació i hi apareix una línia cronològica de projectes.

El primer problema trobat consisteix en la desactualització de la pàgina, la informació que hi apareix és antiga i no s'hi han abocat nous continguts. A més a més, quan l'usuari vol saber-ne més de les missions, dintre de cadascuna hi ha un gran bloc de text i la navegació es torna poc intuïtiva.

Si es realitza la cerca a Google de "UPC Space Program", els dos primers resultats són la descripció de l'associació realitzada per la universitat enlloc de la pàgina oficial de l'associació. A més a més, la informació que apareix a les pàgines de la UPC està desactualitzada ja que no hi apareixen les quatre missions actuals sinó que n'hi ha deu.

Per tant, en aquest últim bloc hi trobem dos problemes principals: una manca de SEO (Search Engine Optimization) en la pàgina web i desinformació per part de la universitat.

---

<sup>77</sup> UPC Space Program. (s.d.). Recuperat de <https://upcprogram.space/>





## ● ESDEVENIMENTS I ALTRES ACCIONS

L'UPC Space Program ha tingut l'oportunitat de participar en alguns esdeveniments i realitzar accions que han creat certa visibilitat del grup. A continuació es detallen, accions i esdeveniments que permeten contactar i donar a conèixer l'associació entre els estudiants de la facultat ESEIAAT de Terrassa:

- La **fira d'associacions**<sup>78</sup> de la ESEIAAT, un esdeveniment dedicat a la promoció de les associacions d'estudiants de les quals consta la facultat. L'UPC Space Program hi participa activament cada any posat que és un expositor que els ajuda a mostrar els projectes que realitzen davant dels altres estudiants de la facultat. Encara que també ajuda a les associacions a contactar amb empreses per aconseguir patrocinis. En aquest esdeveniment l'associació hi instal·la un stand amb els coets, drons, HABs i rovers més actuals per mostrar el que fan. A més a més, l'equip hi apareix amb la samarreta oficial i difonen de paraula el seu funcionament i les seves xarxes socials. El fet d'haver de parlar amb ells personalment per saber el nom d'usuari de les seves xarxes socials esdevenia un impediment en la fita d'aconseguir ser més reconeguts.
- El **fòrum d'empreses**<sup>79</sup> de la ESEIAAT, un esdeveniment fet a la facultat en què diverses empreses instal·len stands, mostrant els seus projectes, per donar-se a conèixer entre els estudiants. Malgrat la majoria d'assistents al fòrum són empreses, l'UPC Space Program hi assisteix com a associació i instal·la el seu stand per contactar amb l'alumnat. El funcionament és molt semblant al de la fira d'associacions amb la diferència que alguns dels membres es dediquen a parlar amb les diverses empreses per tal

---

<sup>78</sup> ESEIAAT UPC. (2017). Fira Associacions ESEIAAT del Campus de Terrassa. Recuperat de [https://eseiaat.upc.edu/ca/esdeveniments/2017/fira-associacions2017#utm\\_source=newsletter&utm\\_campaign=butlletí\\_eseiaat&utm\\_medium=email](https://eseiaat.upc.edu/ca/esdeveniments/2017/fira-associacions2017#utm_source=newsletter&utm_campaign=butlletí_eseiaat&utm_medium=email)

<sup>79</sup> ESEIAAT UPC. (s.d.). Fòrum d'Empreses. Recuperat de <https://eseiaat.upc.edu/ca/empresa/forum-empreses>



d'aconseguir sponsors. També es tracta d'un esdeveniment on hi participen anualment.

- La **Setmana Cultural**<sup>80</sup> de la ESEIAAT, una setmana d'activitats culturals a la facultat portades a terme pels estudiants, les delegacions i les diverses associacions. L'UPC Space Program hi ha participat diversos anys, l'any anterior van realitzar un concurs de coets d'aigua.
- **Cursos per estudiants.** Tal com es va poder presenciar a la visita a les instal·lacions de l'associació, l'UPC Space Program organitza cursos pels estudiants. Amb l'objectiu d'ajudar-los a conèixer el funcionament de programes que els hi seran útils durant els graus d'enginyeria, com el curs de MATLAB, o cursos que poden ser interessants. Un exemple d'aquest darrer és el curs que van realitzar de programació en Arduino.

Aquests cursos els ofereixen a membres i a no membres de l'associació sota la filosofia de compartir el coneixement i a preus reduïts per poder proporcionar el material necessari per impartir-los. Solen omplir totes les places dels cursos, per tant, s'aprecia que són d'utilitat pels estudiants i alhora es donen a conèixer de forma satisfactòria. Aquests es realitzen amb més freqüència que els destacats anteriorment.

També realitzen accions i participen en esdeveniments que es focalitzen en un públic menys específic. Aquests solen produir-se de forma més esporàdica, és a dir, no hi assisteixen de forma recurrent. A continuació es detallen:

- El **Saló de l'Ensenyament**<sup>81</sup>, un esdeveniment amb zones expositives de les diverses universitats i sortides professionals, on UPC Space Program mostrava la seva associació als futurs estudiants.

---

<sup>80</sup> ESEIAAT UPC (2018). Setmana Cultural del Campus Universitari Terrassa. Recuperat de <https://eseiaat.upc.edu/ca/esdeveniments/setmana-cultural-2018/>

<sup>81</sup> Ensenyament. (s.d.). Inici | Saló de l'Ensenyament. Recuperat de <http://www.ensenyament.com/ca/>



- El **YoMo**<sup>82</sup>, un congrés inclòs en el marc del Mobile World Congress que acostia als joves a la tecnologia i a la ciència. En aquest hi van participar en un stand on exposaven els seus projectes i donaven informació.
- El **Splashdown Festival**<sup>83</sup> és un festival dedicat a la divulgació científica d'astronomia i de les últimes tecnologies aeroespacials. Hi van participar realitzat una exposició sobre la seva organització i els projectes que havien realitzat fins el moment.
- **Xerrades a escoles**<sup>84</sup>. També han oferit xerrades sobre els seus projectes a diverses escoles, on han pogut introduir als alumnes alguns dels coneixements que els hi ha donat el grau.

---

<sup>82</sup> GSM Association. (s.d.). YoMo Barcelona: Festival del mòbil per a joves. Recuperat de <https://www.mwcyomo.com/ca/>

<sup>83</sup> Barcelona.cat. (2019). Splashdown Festival | Barcelona Ciència. Recuperat de <https://www.barcelona.cat/barcelonaciencia/es/agenda-de-actos/splashdown-festival>

<sup>84</sup> UPC Space Program (2019). [@upcspaceprogram]. Last week, our former General Coordinator, @jrdgrau visited the high school where he studied (@educem\_granollers). During his visit he shared our work philosophy and the technology we have developed with the students that where sitting on the same chairs he sat some years ago. It is very important for us to encourage younger students to study aeronautics because they will, someday, be part of the awesome future that we are building. [Publicació a Instagram]. Recuperat de <https://www.instagram.com/p/B4lxoCcoKEO/>



## Casos d'èxit

---

La comunicació externa de l'UPC Space Program ja he destacat que s'efectúa actualment per les xarxes socials i en el cas dels sponsors per correu electrònic. Malgrat que la comunicació externa l'han de millorar, han tingut dos casos comunicatius que considerarem d'èxit.

El més destacable, és la missió **Astronaut Children** que va dur a terme Zephyros l'any 2017. Tal com s'ha destacat anteriorment, en aquesta s'enviaven a l'espai en un HAB els dibuixos de nens malalts de l'Hospital Sant Joan de Déu. Aquesta acció va portar repercussió als mitjans de comunicació i va donar a conèixer al grup.

També han realitzat accions de publicity gairebé sense buscar-ho. Així doncs, van realitzar una entrevista per la **ràdio de Terrassa** i van aconseguir un comentari i una fotografia a **El Periódico**<sup>85</sup> en un article sobre associacions i empreses aeronàutiques el juliol de 2019. A annexos s'adjunta el fragment i la fotografia del diari, concretament a l'annex 8.

Seguidament, a raó de la pandèmia del virus Covid 19, UPC Space Program es va acollir a la quarentena mostrant-ho a les seves xarxes socials. I no només això, sinó que també van proporcionar les seves impresores 3D per realitzar **materials de protecció mèdica**. Malgrat aquesta acció no hagi tingut una gran repercussió a les xarxes socials, és un signe de que han aprofitat l'oportunitat per ajudar a qui ho necessita i mostrar-ho per els seus mètodes de comunicació externa.

---

<sup>85</sup> Catanzaro, M. (2019). La carrera espacial ya es para todo el mundo. El Periódico. Recuperat de <https://www.elperiodico.com/es/cuaderno/20190713/espacio-para-todo-el-mundo-7550284>

Marc Teòric

---

El marc teòric que envolta el desenvolupament d'aquest treball es basa en el **cognitivisme** o **psicologia cognitiva**, que com es veurà més endavant l'aplicarem al nostre camp d'estudi. Si parlem del seu origen, segons Roberts (2019)<sup>86</sup>, aquest corrent psicològic data dels anys 50 a Estats Units i va sorgir com a conseqüència del conductisme de l'època. És definit per Villar (2003)<sup>87</sup> de la següent manera: "Entenem per psicologia cognitiva aquell conjunt de perspectives per l'estudi del comportament humà que es centren en els aspectes no observables, mentals, que hi ha presents entre l'estímul i la resposta oberta".

Per tant, el cognitivisme ha tingut múltiples aplicacions a la comunicació, especialment en l'àmbit de la publicitat, totes elles relacionant l'estímul amb la resposta del receptor. Però, aquest treball es focalitza en la branca del procés cognitiu de la publicitat. Així doncs, aquest procés queda reflectit per Ubaldo (2004) al seu llibre *Psicología social de la publicidad* (2004)<sup>88</sup>:

*"L'anunci es presenta al receptor amb unes característiques estimuladors i en un determinat entorn. El subjecte té un cert grau d'interès. Segons com sigui aquest grau d'interès i de les característiques pròpies de cada subjecte, aquest processa la informació i adquireix certes influències emocionals. En funció de tot això, la percepció global de l'anunci o marca queda modificada. Aquesta percepció també es veu afectada per factors com el pas del temps, de les experiències prèvies amb la marca i de la repetició publicitària."*

Aquesta visió del procés cognitiu de la publicitat fa referència a l'estímul com a anunci publicitari. En aquest treball s'interpreta l'estímul com a les comunicacions que realitza la marca, independentment de si són anuncis o no.

---

<sup>86</sup> Roberts, M. (2019). La psicología aplicada a la publicidad. Análisis de tres casos prácticos. (Treball de grau). Recuperat de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/37326/TFG-N.%201175.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

<sup>87</sup> Villar, F. (2003). Psicología Evolutiva y Psicología de la Educación. (Proyecto docente) Universitat de Barcelona, Barcelona.

<sup>88</sup> Ubaldo, C. (2004). Psicología Social de la Publicidad.



Així doncs, d'aquest procés cognitiu destaquem els següents punts que tenen rellevància en el desenvolupament del treball:

- El subjecte ha de tenir unes característiques determinades i mostrar cert grau d'interès per tal que el procés cognitiu resulti. Conseqüentment, la marca UPC Space Program s'haurà de dirigir a un tipus de públic en concret que consti d'aquestes característiques i que pugui arribar a mostrar aquest interès.
- Les experiències prèvies amb la marca/producte, per tant, l'engagement que tingui l'usuari serà determinant pel processament d'informació de la marca UPC Space Program.
- Els objectius finals d'aquest procés són: el processament d'informació per part de l'usuari, però sobretot, la creació d'influències emocionals que creïn una bona imatge de la marca en el subjecte.

Tal com s'ha exposat anteriorment, el cognitivisme té en compte l'**estímul** i la **resposta**. En referència a l'estímul s'ha destacat que l'anunci ha de presentar unes característiques determinades per tal de provocar un estímul concret. Pel que fa a la resposta, en el procés cognitiu de la publicitat s'ha de tenir en compte que hi ha dues possibles respostes del receptor. Així doncs, tal com destaquen Osgood, Suci i Tannenbaum (1976)<sup>89</sup> aquestes són:

- La **resposta denotativa**, és aquella en què el receptor identifica l'estímul de forma bàsica, habitualment relacionat amb un processament visual. Mitjançant aquest el receptor serà capaç de reconèixer el producte/marca quan se li mostra.
- La **resposta connotativa**, és aquella en què el subjecte analitza de forma involuntària la marca/producte. Aquesta resposta està lligada amb el posicionament que aquest tindrà de la marca.

---

<sup>89</sup> Osgood, Suci & Tannenbaum (1976) La medida del significado. Recuperat de [https://www.uv.es/seoane/publicaciones/Osgood,%20Suci%20y%20Tannenbaum%201957%20La%20Medida%20del%20Significado%20\(1976\).pdf](https://www.uv.es/seoane/publicaciones/Osgood,%20Suci%20y%20Tannenbaum%201957%20La%20Medida%20del%20Significado%20(1976).pdf)



Aquestes respostes són les que marcaran la relació que té l'usuari amb la marca en qüestió. Per tant, donat el cas de la marca UPC Space Program, interessaria aconseguir la resposta connotativa que proporciona un posicionament a la ment del consumidor.

Aquestes directrius teòriques mostrades en el marc teòric permeten posar focus en alguns conceptes rellevants per la comunicació d'UPC Space Program i de les marques en general així com, alguns possibles objectius que es voldran obtenir per la comunicació de la marca treballada.

Així doncs, després de la descripció i anàlisi de la marca, es durà a terme un anàlisi de situació i una investigació de camp mitjançant enquestes que permetran començar a explorar aquests conceptes que s'han detallat anteriorment. D'aquesta manera, es podrà aplicar la visió del cognitivisme.



An aerial photograph showing a vast coastline with a large bay. The land is a mix of green and brown, indicating vegetation and possibly urban or agricultural areas. The water in the bay is a deep blue, and the sky is a clear, pale blue. The overall scene is a wide, panoramic view of a coastal region.

# Anàlisi de Situació



## Anàlisi del Macroentorn

El macroentorn o context general és cadascun dels elements a nivell extern que afecten i condicionen la realitat d'una regió i específicament de la nostra marca. Per tant, és rellevant analitzar aquest entorn pel desenvolupament del pla estratègic o de comunicació de la marca.

Per realitzar aquest anàlisi s'utilitzarà la tècnica PEST, una eina d'anàlisi estratègic que té en compte els diversos entorns o factors externs: polític, econòmic, socio-cultural i tecnològic.

### ● ENTORN POLÍTIC

Tal com confirma el reglament del Registre d'Associacions de la Universitat Politècnica de Catalunya (2019)<sup>90</sup>: “La Constitució, l'Estatut d'Autonomia, la Llei Orgànica d'Universitats, la Llei d'Universitats de Catalunya, l'Estatut de l'Estudiant Universitari i els propis Estatuts de la UPC, tots els membres de la comunitat universitària ostenten el **dret d'exercir la llibertat d'associació**, d'informació, d'expressió i de reunió en els campus universitaris, i per tant, de poder constituir associacions dins de la Universitat i/o poder-s'hi adherir i participar, sense poder ser discriminat.”

Malgrat aquest dret, les associacions de la universitat han de complir un seguit de normatives per ser admeses al registre d'Associacions de la UPC. Entre elles, que les seves activitats no contradiguin els objectius i principis de la UPC i que un mínim del 70% dels seus membres han de pertànyer a la comunitat UPC (Article N°3, 2019)<sup>91</sup>.

---

<sup>90</sup> Universitat Politècnica de Catalunya. (2019). Reglament del Registre d'associacions de la Universitat Politècnica de Catalunya. Recuperat de <https://www.upc.edu/normatives/ca/documents/consell-de-govern/11-14-reglament-registre-associacions-upc.pdf>

<sup>91</sup> Ídem.



A més a més, les associacions que desenvolupin determinades accions com són el modelisme espacial, l'ús de vols i el llançament de HABs, es veuran en l'obligació de complir un seguit de requisits i normativa a causa del caràcter experimental d'aquestes.

En el cas del modelisme espacial, suposa que es sol·liciti el llançament del coet a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea. En el cas d'Espanya, la majoria d'associacions realitzen els llançaments a través dels esdeveniments de l'associació Spain Rocketry, l'associació nacional de modelisme espacial, i és el president d'aquesta entitat el que s'encarrega de realitzar la sol·licitud. En aquesta sol·licitud es marca la zona en què es realitzarà el llançament per tal que segueixi la normativa aèria i sigui una zona on no puguin efectuar-se danys materials (Recuenco, 2010)<sup>92</sup>.

Però alhora, tal com van destacar els coordinadors del UPC Space Program en una conversa informal, aquests van rebre un correu electrònic de l'associació Spain Rocketry on quedava marcada una normativa pels llançaments efectuats per associacions d'estudiants. Aquesta implica sol·licitar el llançament amb més antelació que la resta de membres de l'entitat.

El vol de drons i altres aèroaus es veu regulada pel Real Decret 1036/2017 un marc normatiu exposat al Boletín Oficial del Estado (BOE)<sup>93</sup> sobre l'ús civil de les aèroaus pilotades per control remot a Espanya. Algunes de les normatives incloses en aquest són: volar a una distància mínima de 8km de qualsevol aeròdrom o aeroport, el vol sempre serà dintre del camp de visió del pilot, volar fora del espai aeri controlat,...(Disposició addicional segona, 2017)<sup>94</sup>.

---

<sup>92</sup> Recuenco, J.M. (2010). Legalidad. [Entrada de blog]. Recuperat de <https://www.miliamperios.com/foro/legalidad-161344>

<sup>93</sup> Real Decreto 1036/2017. Boletín Oficial del Estado, 2017. BOE N°316. Recuperat de <https://www.boe.es/boe/dias/2017/12/29/pdfs/BOE-A-2017-15721.pdf>

<sup>94</sup> Ídem



Els que realitzin activitats que impliquin l'ús de High Altitude Balloons han de seguir la regulació d'execució n°923/2012 de la Comissió pel que ha d'aplicar normatives com<sup>95</sup>: l'equipament d'un mínim de dos dispositius o sistemes automàtics o accionats per control remot per interrompre el vol i realitzar el llançament en unes condicions meteorològiques estipulades.

## ● ENTORN ECONÒMIC

Una vegada hem tingut en compte l'entorn polític que afecta a l'associació UPC Space Program, ens centrem en els aspectes econòmics que tenen un paper rellevant en el desenvolupament de l'associació.

Primer destacar la futura situació econòmica que tindrà la regió. Recolzen diversos experts en la matèria, com Juan Ignacio Crespo (2020), que aquesta vindrà determinada per un període de decadència econòmic donada l'actual situació de crisi sanitària pel virus Covid 19<sup>96</sup>. Aquesta alhora provoca el confinament que ha fet tancar les portes temporalment o definitivament de moltes empreses. Aquesta futura i hipotètica situació influiria en l'UPC Space Program a causa de que alguns dels seus sponsors també es veurien afectats.

L'altre factor econòmic que destaca en el desenvolupament actual de les associacions d'estudiants són l'accés i els canvis de normativa de les diverses subvencions que reben d'entitats com la Generalitat de Catalunya, l'Ajuntament de Terrassa i la pròpia facultat ESEIAAT de la UPC. Així doncs, tota associació que requereixi d'aquestes ajudes ha de seguir la normativa i/o requisits que imposen aquestes institucions per tal de poder obtenir les subvencions demanades.

---

<sup>95</sup> Diario Oficial de la Unión Europea (2012) Reglamento de Ejecución (UE) N°923/2012 de la Comisión. recuperat de [https://www.seguridadaerea.gob.es/media/4342634/regl\\_ue\\_923\\_2012.pdf](https://www.seguridadaerea.gob.es/media/4342634/regl_ue_923_2012.pdf)

<sup>96</sup> Varo, V. (2020). Crisis económica 2020: ¿Cuánto durará? Charlamos con Juan Ignacio Crespo. Finect. Recuperat de <https://www.finect.com/usuario/Kaloxa/articulos/crisis-economica-2020-cuanto-durara-charlamos-juan-ignacio-crespo>



Les ajudes que ofereix la Generalitat de Catalunya a les associacions d'estudiantat universitari de Catalunya venen marcades per la RESOLUCIÓ EMC/2856/2019 del 30 d'octubre de 2019. Tant la quantia com la normativa d'aquesta ajuda varien amb certa freqüència, suposant en alguns casos impediments per les associacions d'estudiants. Destacar que aquesta ajuda engloba a les associacions de tot el territori català<sup>97</sup>.

Les subvencions oferides per l'Ajuntament de Terrassa, sota el nom "Subvencions per a projectes, activitat o servei"<sup>98</sup>, consisteixen en una ajuda no específica per associacions sino que es dirigeixen a aquells projectes que són d'utilitat pública i interès social que responguin a necessitats socials o fomentin els interessos generals del municipi de Terrassa. Aquesta està regulada per la normativa aprovada el 25 de gener de 2018 al Ple de l'Ajuntament de Terrassa.

L'última subvenció ve donada per la facultat ESEIAAT, pel seu programa Inspire3, una iniciativa dirigida a l'estudiantat per la realització de projectes innovadors reals<sup>99</sup>. Aquest els hi ofereix una quantia determinada a les associacions d'estudiants de la facultat per dur a terme el seu funcionament a canvi de participar de forma activa en les accions de comunicació institucional i fer aparèixer la imatge corporativa de la facultat en totes les publicacions del grup.

Totes aquestes entitats poden variar de manera notable la normativa i la quantia a obtenir de les subvencions que tenen disponibles, sobretot tenint en compte el pressupost econòmic del que disposen i la situació financera general de l'Estat.

---

<sup>97</sup> Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (2019). Ajuts a les associacions d'estudiantat universitari de Catalunya (AEU 2019). Recuperat de <http://agaur.gencat.cat/ca/beques-i-ajuts/convocatories-per-temes/Ajuts-a-les-associacions-destudiantat-universitari-de-Catalunya-AEU-2019>

<sup>98</sup> Ajuntament de Terrassa (2020). Subvencions per a projectes, activitats o serveis 2020. Recuperat de <https://aoberta.terrassa.cat/tramits/fitxa.jsp?id=1101>

<sup>99</sup> Inspire3 (2020). XII Convocatòria d'ajuts del programa INSPIRE3 2020. Recuperat de <https://eseiaat.upc.edu/ca/projectes-estudiants/inspire3/convocatoria-inspire3>



Per tant, es destaca que les associacions d'aquests territoris depenen en ocasions d'aquestes entitats a nivell financer i que qualsevol canvi en la normativa i/o en els requeriments disposats afectaria el seu desenvolupament regular.

## ● ENTORN SOCIO-CULTURAL

Pel que respecta a l'entorn socio-cultural, destaquem diversos aspectes. Primerament, la idea generalitzada que l'espai ens intriga, el desconeixement d'aquest ens crea curiositat i això fa que existeixin múltiple quantitat de blogs, revistes, diaris,... que tracten sobre l'espai i el que l'envolta. A més a més, si ens basem en un estudi publicat a Control Publicidad <sup>100</sup>, el 85% dels nens estan interessats en l'espai. Aquests dos factors ens podrien verificar la idea de que l'espai és generalment un tema que crida l'atenció malgrat no es sigui especialista.

Un segon punt clau són les dades referents als estudiants i futurs estudiants dels graus aeroespacials. Els diversos graus aeroespacials de Catalunya són: Enginyeria en Sistemes Aeroespacials (Campus Castelldefels), Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials (Campus Terrassa) i Enginyeria en Vehicles Aeroespacials (Campus Terrassa). En cadascun d'aquests graus hi accedeixen anualment 120, 60 i 60 nous estudiants respectivament.

Segons la Universitat Politècnica de Catalunya, l'única universitat encarregada d'oferir aquest àmbit, l'evolució de les notes de tall dels diversos graus aeroespacials a Catalunya han sigut:

---

<sup>100</sup> Control Publicidad (2019). Los niños aspiran a ser ¿youtubers o astronautas?. Recuperat de <https://controlpublicidad.com/formacion-y-estudios-de-publicidad/-27846/>



Grau	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Enginyeria en Sistemes Aeroespacials<sup>101</sup></b>	9,122	9,444	9,46	9,192	9,744
<b>Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials<sup>102</sup></b>	12,048	12,225	12,11	12,19	12,194
<b>Enginyeria en Vehicles Aeroespacials<sup>103</sup></b>	11,438	11,67	11,786	11,822	11,338

Taula 5. Elaboració pròpia. (2020). Notes de tall del 2015 al 2019 dels graus aeroespacials.

Aquestes notes de tall, les quals podem considerar elevades, mostren l'alta demanda que tenen aquests graus.

A més a més, segons les pròpies dades de la universitat i extret de la mateixa font que les notes de tall, a l'any 2019 la demanda en primera preferència respecta a l'oferta de places va ser del 121,7% al grau de Sistemes Aeroespacials, el 221,7% al grau Tecnologies Aeroespacials i 180% al grau de Vehicles Aeroespacials<sup>104</sup>.

Així doncs, en aquests dos factors exposats s'aprecia que es tracten de graus amb alta demanda pels futurs estudiants universitaris. Per tant, queda destacat l'interès que genera aquest àmbit.

<sup>101</sup> Universitat Politècnica de Catalunya (s.d.) Dades estadístiques i de gestió. Grau en Enginyeria de Sistemes Aeroespacials. Recuperat de <https://gpaq.upc.edu/ldades/centres.asp?codiCentre=300&codiTitulacioDursi=GRAU00000550&nomCentre=Escola%20d%27Enginyeria%20de%20Telecomunicaci%C3%B3%20i%20Aeroespacial%20de%20Castelldefels&nomTitulacio=Grau%20en%20Enginyeria%20de%20Sistemes%20Aeroespacials&cursIniciTitulacio=2015-2016&numCredits=240&tipusEnsenyament=Grau&codiFC=>

<sup>102</sup> Universitat Politècnica de Catalunya (s.d.) Dades estadístiques i de gestió. Grau en Enginyeria de Tecnologies Aeroespacials. Recuperat de <https://gpaq.upc.edu/ldades/centres.asp?codiCentre=205&codiTitulacioDursi=GRAU00000402&nomCentre=Escola%20Superior%20d%27E2%80%99Enginyeries%20Industrial,%20Aeroespacial%20i%20Audiovisual%20de%20Terrassa&nomTitulacio=Grau%20en%20Enginyeria%20en%20Tecnologies%20Aeroespacials&cursIniciTitulacio=2010-2011&numCredits=240&tipusEnsenyament=Grau&codiFC=>

<sup>103</sup> Universitat Politècnica de Catalunya (s.d.) Dades estadístiques i de gestió. Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials. Recuperat de <https://gpaq.upc.edu/ldades/centres.asp?codiCentre=205&codiTitulacioDursi=GRAU00000404&nomCentre=Escola%20Superior%20d%27E2%80%99Enginyeries%20Industrial,%20Aeroespacial%20i%20Audiovisual%20de%20Terrassa&nomTitulacio=Grau%20en%20Enginyeria%20en%20Vehicles%20Aeroespacials&cursIniciTitulacio=2010-2011&numCredits=240&tipusEnsenyament=Grau&codiFC=>

<sup>104</sup> Ídem

Un altre factor a destacar, és la manca de presència de la dona en el món de la ciència, però sobretot en l'àmbit aeroespacial. Així doncs, segons Rojas (2020)<sup>105</sup>, l'informe de l'Institut d'Estadístiques de la Unesco destaca que menys del 30% d'investigadors són dones i diversos estudis han comprovat que les dones en les àrees de STEM (ciència, tecnologia, enginyeria i matemàtiques) publiquen menys, els hi paguen menys per la seva investigació i no ascendeixen tant com els homes en les seves carreres.

A més a més, segons un article de El Mundo de Inma Lidón (2019)<sup>106</sup>, només el 17% d'alumnes dones matriculades en universitats espanyoles van ingressar en un grau d'enginyeria. Així doncs, queda palpable la desigualtat i la manca de presència de la dona en aquests àmbits.

Si observem les dades trobades de la Universitat Politècnica de Catalunya (2019)<sup>107</sup> respecte als estudiants titulats en graus aeroespacials de Catalunya, les quals queden reflectides en la taula que s'adjunta a continuació, s'aprecia el reduït número de dones que es graduen en aquestes titulacions en comparació al total d'estudiants graduats.

Grau	Gènere	2016 / 2017	2017 / 2018	2018 / 2019
<b>E. Sistemes Aeroespacials</b>	Homes	---	---	34
	<b>Dones</b>	---	---	<b>9</b>
	Total graduats	---	---	43

<sup>105</sup> Rojas, C. (2020). En el mundo de la ciencia, menos del 30% son mujeres. France24. Recuperat de <https://www.france24.com/es/20200211-dia-mujer-y-ni%C3%B1a-en-la-ciencia-onu-igualdad-equidad>

<sup>106</sup> Lidón, I. (2019). ¿Por qué las mujeres no quieren ser ingenieras?. El Mundo. Recuperat de <https://www.elmundo.es/comunidad-valenciana/2019/03/04/5c7c60c121efa065468b458d.html>

<sup>107</sup> Universitat Politècnica de Catalunya (2019). Dades estadístiques i gestió. Titulats en estudis de grau. Recuperat de [https://gpaq.upc.edu/lldades/indicador.asp?index=1\\_1\\_14](https://gpaq.upc.edu/lldades/indicador.asp?index=1_1_14)



<b>E. Tecnologies Aeroespacials</b>	Homes	39	60	54
	<b>Dones</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>12</b>
	Total graduats	47	67	66
<b>E. Vehicles Aeroespacials</b>	Homes	48	54	59
	<b>Dones</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
	Total graduats	54	63	69

Taula 6. Elaboració pròpia (2020). Graduats dels graus aeroespacials en relació amb el gènere

## • ENTORN TECNOLÒGIC

L'entorn tecnològic en que ens trobem avui dia està en constant innovació. Així doncs, en l'àmbit aeroespacial estan sorgint múltiples avenços i noves tecnologies de les quals se'n destaquen algunes a continuació.

Un fet destacable aparegut al diari El Mundo (2019) va ser el llançament del coet Falcon Heavy de SpaceX <sup>108</sup>, la companyia privada espacial de Elon Musk. El factor innovador es va trobar en els impulsors laterals, que van aconseguir que després del llançament tornessin a terra aterrant mitjançant un aterratge vertical. Això suposa que es puguin tornar a utilitzar enlloc de que es perdi el material com succeeix en la resta de casos. Així doncs, estem davant dels primers coets reutilitzables.

Però la innovació no comporta únicament la creació de nous coets i elements aeroespacials, sinó que també es dóna en els materials, la forma de produir els materials,... Això està succeint ara amb la immersió de la impressió 3D. Aquest

<sup>108</sup> Herrero, A. (2019). El Falcon Heavy de SpaceX completa su "lanzamiento más complicado". El Mundo. Recuperat de <https://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/ciencia/2019/06/25/5d124e74fdddffac1c8b4622.html>

factor l'ha pogut observar el públic en general a causa de la crisi sanitària que ha originat la Covid 19 amb la manca de materials sanitaris de protecció. Aquesta crisi ha generat que una gran quantitat d'associacions i entusiastes per la impressió 3D mostressin que gràcies a aquest mètode podien ajudar en la fabricació de materials de protecció mèdics.

Però, malgrat s'hagi mostrat ara al públic general aquest ús de les impressores 3D, fa un temps que aquesta tecnologia s'està provant per emprar-la en l'àmbit aeroespacial, ja que suposa un estalvi econòmic important i es pot realitzar amb materials diversos i adaptables.

Cal resaltar que en diversos portals com el blog de SAP<sup>109</sup>, s'està donant molt de ressò a la teoria de que els sistemes de vols autònoms com ara els drons, seran de vital importància en un futur. Per aquesta raó s'estan fent millores en els sistemes d'autonomia d'aquest tipus de vehicles.

També es parla de diverses tecnologies emergents com són: la creació d'avions de combustible zero, la propulsió de coets basada en plasma i la creació de nous materials més econòmics i que redueixin l'ús de combustible<sup>110</sup>.

## ● CONCLUSIONS ANÀLISI PEST

Per últim, per tal de veure l'impacte que suposen els factors del macroentorn es realitza una autoavaluació a través de la traducció de la taula proporcionada per la Comunitat d'Andalusia. En aquestes es valoren aquests factor del 0 al 4 segons l'impacte i importància que tinguin sobre l'associació estudiada.

---

<sup>109</sup> SAP Blog de Innovación. (2019). Tendencias tecnológicas en la industria aeroespacial. Recuperat de <https://news.sap.com/latinamerica/2019/05/tendencias-tecnologicas-en-la-industria-aeroespacial-bl0g/>

<sup>110</sup> Ídem

AUTODIAGNÒSTIC ENTORN GLOBAL PEST	VALORACIÓ				
	En total desacord	No està d'acord	Està d'acord	Bastant d'acord	En total acord
	0	1	2	3	4
1. Els canvis en la composició ètnica dels consumidors del mercat impacta	X				
2. L'envelliment de la població té un important impacte en la demanda				X	
3. Els nous estils de vida i tendències originen canvis en l'oferta del nostre sector					X
4. L'envelliment de la població té un important impacte en l'oferta del sector on operem				X	
5. Les variacions en el nivell de riquesa de la població impacten considerablement en la demanda dels productes/serveis del sector on operem					X
6. La legislació fiscal afecta molt considerablement a l'economia de les empreses dels sector on operem				X	
7. La legislació laboral afecta molt considerablement a l'operativa del sector on actuem		X			
8. Les subvencions otorgades per administracions públiques són claus pel desenvolupament competitiu del mercat on operem					X



9. L'impacte que té la legislació de protecció del consumidor, en la manera de produir béns i/o serveis és molt important	X				
10. La normativa autonòmica té un impacte considerable en el funcionament del sector on actuem					X
11. Les expectatives de creixement econòmic generals afecten crucialment al mercat on operem					X
12. La política de tipus d'interès és fonamental en el desenvolupament financer del sector on treballa l'empresa		X			
13. La globalització permet a la nostra indústria tenir importants oportunitat en nous mercats					X
14. La situació de l'ocupació és fonamental pel desenvolupament econòmic de la nostra empresa y sector			X		
15. Les expectatives del cycle econòmic del nostre sector impacten en la situació econòmica de les seves empreses					X
16. Les administracions públiques estan incentivant l'esforç tecnològic de les empreses del nostre sector.			X		



17. Internet, el comerç electrònic, el wireless i altres NTIC estan impactant en la demanda de productes/serveis i en els de la competència				X	
18. L'ús de NTIC's és generalitzat en el sector on treballem					X
19. En el nostre sector, és de gran importància ser pioner o referent en l'ús d'aplicacions tecnològiques					X
20. En el sector on operem, per ser competitius, és condició "sine qua non" innovar constantment					X
21. La legislació medioambiental afecta el desenvolupament del nostre sector		X			
22. Els clients del nostre mercat exigeixen que siguem socialment responsables en el pla medioambiental			X		
23. En el nostre sector, les polítiques medioambientals són una font d'avantatge competitiu	X				
24. La creient preocupació social pel medi ambient impacta notablement en la demanda de productes/serveis ofertats en el nostre mercat			X		
25. El factor ecològic és una font de diferenciació clara en el sector on opera la nostra empresa					X

<b>HI HA UN NOTABLE IMPACTE DE FACTORS SOCIALS I DEMOGRÀFICS EN EL FUNCIONAMENT DE L'EMPRESA</b>
<b>NO HI HA UN NOTABLE IMPACTE DE FACTORS POLÍTICS EN EL FUNCIONAMENT DE L'EMPRESA</b>
<b>HI HA UN NOTABLE IMPACTE DE FACTORS ECONÒMICS EN EL FUNCIONAMENT DE L'EMPRESA</b>
<b>HI HA UN NOTABLE IMPACTE DE FACTORS TECNOLÒGICS EN EL FUNCIONAMENT DE L'EMPRESA</b>
<b>NO HI HA UN NOTABLE IMPACTE DE FACTORS MEDIOAMBIENTALS EN EL FUNCIONAMENT DE L'EMPRESA</b>

Taula 7. Andalucía Emprnde (2019). Cómo elaborar un plan estratégico empresarial.

Tal com s'aprecia en aquest autotest, els entorns que més rellevància tenen pel sector estudiat són el sociodemogràfic, l'econòmic i el tecnològic. Malgrat això, tal com s'ha analitzat anteriorment, tots els entorns tenen certa importància en el desenvolupament del sector. Així doncs, a continuació s'adjunta un gràfic resultant de l'anàlisi realitzat, on es destaca la importància de cadascun dels entorns.

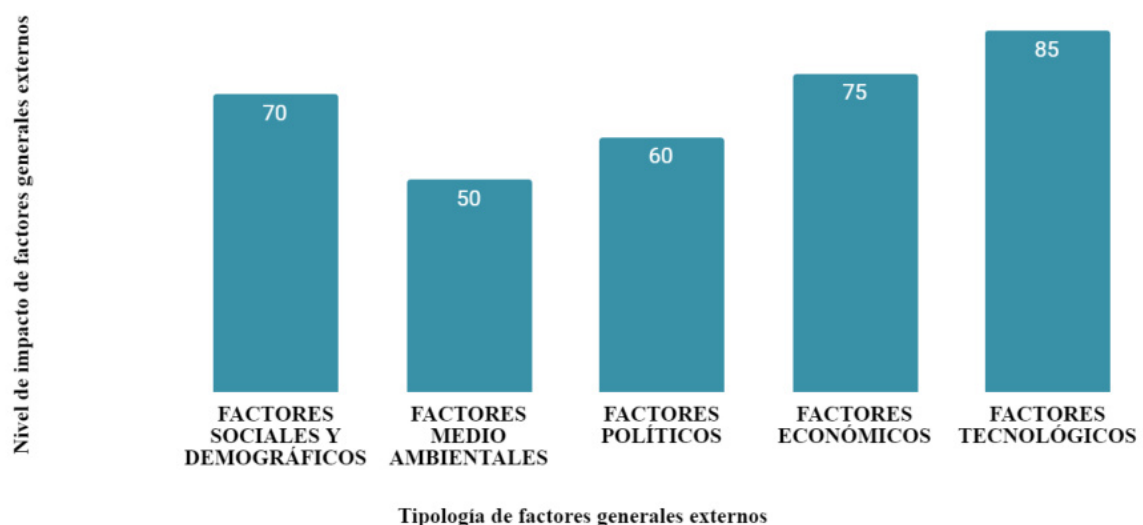


Figura 6. Andalucía Emprnde (2019). Cómo elaborar un plan estratégico empresarial.



## Anàlisi del Microentorn

El microentorn, segons Feijoó Arroyo (2008)<sup>111</sup>, està compost per aquells factors que intervenen directament en l'empresa i afecten al seu desenvolupament. Així doncs, dintre de l'anàlisi d'aquests es tindrà en compte els públics o stakeholders de la marca i la competència que presenta.

### ● STAKEHOLDERS

Segons Miquel Campmany (2017)<sup>112</sup>, els stakeholders o públics són grups de persones organitzades amb un interès determinat i relació amb la nostra marca. Aquest interès ve donat perquè en funció de les conseqüències que l'activitat de l'empresa pugui tenir sobre el públic, pot tenir un seguit de beneficis i interessos. Aquest procés provoca que s'organitzin i es relacionin d'una manera determinada amb l'empresa.

Així doncs, l'estructura de públics que es tindrà a compte està composta per: entorn intern, entorn de treball i entorn externs.

L'**entorn intern** està compost per aquells públics o stakeholders que formen part de la marca i hi estan vinculats directament fent possible el funcionament. Així doncs, hi destaquen:

- La **Junta de l'associació Euroavia**, té un paper rellevant ja que l'UPC Space Program pertany a aquesta associació. D'aquesta manera, les decisions que prengui aquesta afecten al funcionament de la marca estudiada.

---

<sup>111</sup> Arroyo, F. (2008) Análisis del microentorno de un sistema de inteligencia de mercado en la empresa "DEPRODEMAR" de la provincia de Esmeraldas. (Treball de grau). Recuperat de <https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/1685/1/FEIJO%c3%93%20ARROYO%20%20GABRIELA%20STEPHANIE.pdf>

<sup>112</sup> Campmany, M. (2017). Estratègies en Publicitat i Relacions Públiques: L'anàlisi d'Stakeholders



- La **Junta de l'UPC Space Program** és l'òrgan de decisió per excel·lència de l'associació. Els seus components vetllen pel funcionament i la coordinació de l'associació i mitjançant les seves decisions marquen el rumb que prendrà l'UPC Space Program.
- Els **Coordinadors Generals** de l'UPC Space Program són els encarregats de dur a terme la coordinació i gestió general de l'associació per tal de seguir el rumb marcat per la Junta.
- Els **Coordinadors de Missió** estan dirigits pels Coordinadors Generals i s'encarreguen de proposar les decisions individuals de cada missió. Aquests és necessari que aportin motivació i experiència al grup per tal de dur a terme les missions.
- Els **membres de l'associació** són la peça clau pel funcionament d'aquesta. Són els estudiants d'enginyeria de la facultat ESEIAAT de la Universitat Politècnica de Catalunya que mitjançant els seus coneixements realitzen els projectes de cada missió. Aquests es divideixen en segons la missió:
  - Membres de la missió Aldora
  - Membres de la missió Ares
  - Membres de la missió Grass
  - Membres de la missió Zephyros

El següent nivell ha tenir en compte és l'**entorn de treball**. Aquest el formen aquells públics o stakeholders que es relacionen amb la marca en la seva activitat quotidiana. Per tant, està format per:

- Els **estudiants** de la facultat ESEIAAT de la Universitat Politècnica de Catalunya, ja que l'associació es dirigeix amb les seves comunicacions a aquest stakeholders i aquests poden esdevenir el nou talent del grup.





- Els **proveïdors** de l'associació són aquells encarregats de proporcionar materials i productes a l'UPC Space Program. Així doncs, dintre d'aquests grups hi trobem de manera concreta empreses com: Airo-tech, SierraFox, Resineco, Bricomart... els quals van destacar en la informació extreta de les visites a l'associació. A més a més, també compten amb proveïdors de productes com HP que a causa d'un acord amb la universitat els hi proporciona peces en modelat 3D.
  
- Els **patrocinadors i/o sponsors** de l'associació són una peça fonamental del dia a dia de l'associació, ja que gràcies al seu finançament o als materials que proporcionen es poden realitzar els projectes programats. Així doncs hi destaquem:
  - **JBC Tools**, sponsor de la missió Aldora que proporciona material electrònic pel desenvolupament dels drons a canvi de menció en xarxes socials.
  - **HP**, tal com s'ha comentat anteriorment, un acord amb la universitat els proporciona l'avantatge de rebre peces pels seus projectes realitzades mitjançant la novedosa impressió 3D de la companyia.
  - **Everis**, col·labora activament amb la missió Zephyros per dur a terme alguns dels desenvolupaments del projecte.
  - **Resineco**, proporciona un descompte a l'associació per la compra dels seus materials a canvi de mencions a les xarxes socials. Però el descompte efectuat és el mateix que l'anomenat "descompte d'estudiant". Per tant, s'hauria d'arribar a un nou acord.
  - **Universitat Politècnica de Catalunya**, ens universitari que proporciona finançament econòmic anual emprat per dur a terme els projectes a canvi de donar visibilitat a la universitat.



Per últim, l'**entorn extern** és aquell que inclou als stakeholders que tenen una relació més externa amb l'associació i el seu funcionament diari. En aquest aspecte s'ha de tenir en compte a:

- La **Competència**, la qual queda definida en el següent punt, esdevé un stakeholder essencial sobretot en l'àmbit de la innovació, ja que depenent del que vagin innovant i aconseguint, l'UPC Space Program haurà de buscar altres projectes.
- Els **Mitjans de Comunicació**, ja que segons Campmany (2017)<sup>113</sup>, aquests són constructors d'opinió. Així doncs, una bona relació podria incentivar la difusió d'una bona imatge de marca. Per tant, s'ha de cuidar la relació que té l'associació amb els periodistes.
- Els **Líders d'opinió** del sector poden aconseguir que l'associació mostri una bona o mala imatge en la societat, sobretot en xarxes socials. Així doncs, existeixen alguns personatges influents i divulgadors que poden provocar l'esmentat, com són: Quantum Fracture, CdeCiencia o Aldo Bartra.
- La **Generalitat de Catalunya** i el Govern de Catalunya com a ens administratius que vetllen per la gestió i l'administració de la regió. Concretament, el departament d'Empresa i Coneixement té un paper rellevant en les subvencions ofertes.
- L'**Ajuntament de Terrassa**, ens administratiu de gestió de la regió que també proporciona finançament econòmic a les associacions mitjançant el seu programa d'ajudes.

---

<sup>113</sup> Campmany, M. (2017). Estratègies en Publicitat i Relacions Públiques. L'anàlisi de Stakeholders

- La **Universitat Politècnica de Catalunya**, com a universitat que acull a l'associació UPC Space Program marca les normatives i proporciona finançament econòmic.

Una vegada senyalats els diversos stakeholders, és pertinent realitzar un mapa que mostri l'estructura de públics comentada. Per consegüent, s'adjunta a continuació:

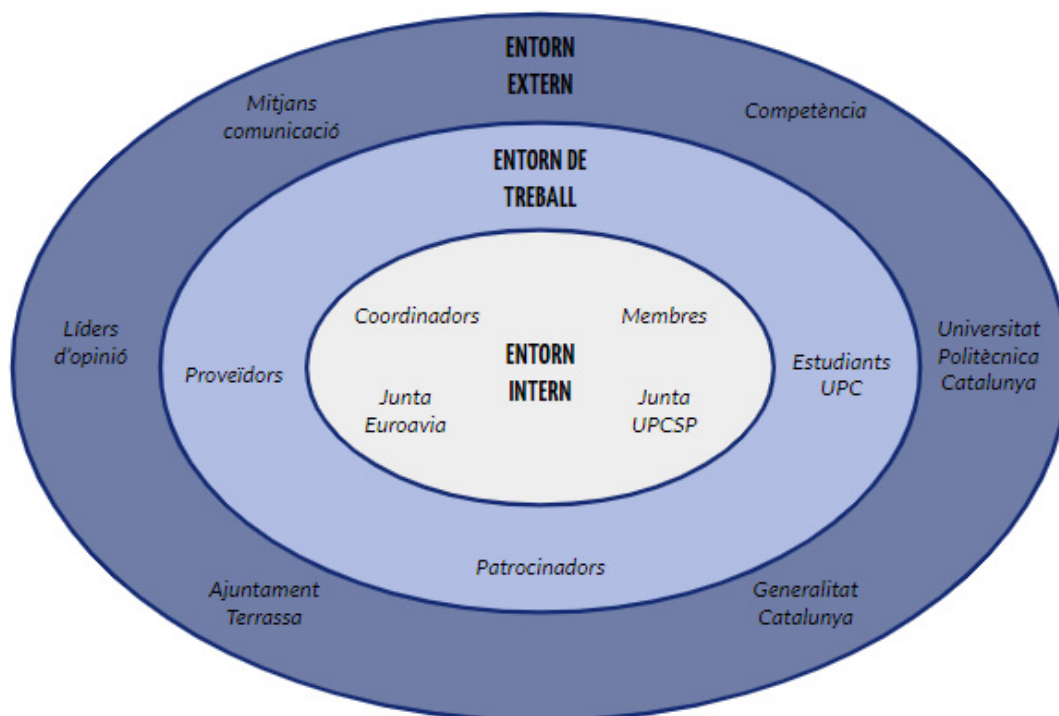


Figura 7. Elaboració pròpia. (2020). Estructura de públics



## ● ANÀLISI DE LA COMPETÈNCIA

L'estudi de la competència té un fi concret en aquest anàlisi, primerament, identificar quins són els principals competidors de l'associació i seguidament, analitzar quines estratègies i comunicacions estan seguint per aconseguir que l'UPC Space Program pugui diferenciar-se.

En la realització d'aquest estudi s'han buscat associacions aeroespacials sense ànim de lucre. Amb aquesta recerca s'han trobat associacions aeroespacials a nivell espanyol, però que busquen recollir als interessats en la matèria, no que es centrin en una activitat comuna. Així doncs, s'ha trobat que les associacions sense ànim de lucre l'activitat de les quals estigui centrada en el coneixement solen estar reduïdes a l'àmbit universitari.

Així doncs, dintre del sector d'associacions d'estudiants d'àmbit tecnològic a Catalunya, diferenciem entre competència directa i indirecta. La competència directa estarà composta per aquelles associacions d'estudiants catalanes que tracten alguna de les quatre temàtiques de les missions de l'UPC Space Program: coeteria, drons, globus i rovers o que es centrin en la temàtica aeroespacial en general i que operin en la mateixa facultat.

Pel que respecta a la competència indirecta, es tindran en compte dues categories: primerament, les associacions d'estudiants d'àmbit aeroespacial, o que tractin alguna de les 4 temàtiques de l'UPCSP, que no estiguin presents a la mateixa facultat; i seguidament, aquelles associacions que malgrat no tractar l'àmbit aeroespacial, comparteixen facultat amb l'UPC Space Program, és a dir, que pertanyen a la ESEIAAT de la Universitat Politècnica de Catalunya.

Pel que fa a la competència directa, l'associació **Cosmic Research**<sup>114</sup> esdevé el principal competidor a tenir en compte. Va fundar-se l'any 2016 i destaca per centrar-se en el modelisme espacial amb l'objectiu d'esdevenir la primera associació d'estudiants en enviar un coet a l'espai. Malgrat aquest objectiu, una associació d'estudiants americana va aconseguir aquesta fita abans de que fos possible per a Cosmic Research aconseguir-ho.



Imatge 26. Cosmic Research (s.d.). Logotip de Cosmic Research.  
Recuperat de <https://www.cosmicresearch.org/>

Actualment, segons la seva pàgina web, tenen en funcionament dues missions, “Bondar” i “Cansat”, la primera d'elles amb l'objectiu de realitzar un coet que consti del motor sòlid més potent utilitzat per estudiants d'Europa; i la segona missió, que consisteix en el llançament de satèl·lits de la mida d'una llauna de refresc fets per alumnes d'institut. Aquesta última busca l'educació de les futures generacions de científics i enginyers<sup>115</sup>.

En la seva imatge mostren serietat i fins i tot cert elitisme. Sobretot pels comunicats i el to que adopten. Els colors que empleen, blanc i negre, també tenen un paper rellevant en aquesta imatge que mostren. Aquest elitisme ha portat a que entre els estudiants de la facultat sorgeixi el rumor que Cosmic Research demana als seus membres que efectuin l'ingrés d'una taxa de soci mensual que oscil·la un preu al voltant dels 50€. Aquest rumor no s'ha pogut confirmar tenint en compte que únicament ho saben els seus membres i no ofereixen informació sobre aquest fet.

---

<sup>114</sup> Cosmic Research (s.d.) Recuperat de <https://www.cosmicresearch.org/>

<sup>115</sup> Ídem

Pel que respecta a la seva comunicació externa actualment consten de pàgina web i de perfil en les següents xarxes socials: Instagram, Facebook, Twitter, LinkedIn i Youtube. Totes aquestes xarxes socials estan actives i s'hi publiquen continguts.

Si es crea un quadre comparatiu dels seguidors d'ambdues associacions, s'aprecia que Cosmic Research en presenta un major nombre en totes les xarxes socials. A més a més, destaca Instagram a causa de la desproporció de followers vers les altres plataformes.

<b>COMPARACIÓ DE SEGUIDORS A XARXES SOCIALS</b>					
	<b>Instagram<sup>116</sup></b>	<b>Facebook<sup>117</sup></b>	<b>Twitter<sup>118</sup></b>	<b>LinkedIn<sup>119</sup></b>	<b>Youtube<sup>120</sup></b>
<b>Cosmic Research</b>	8.784 seguidors	498 seguidors 483 likes	396 seguidors	258 seguidors	88 subscriptors
<b>UPC Space Program</b>	721 seguidors	435 seguidors 426 likes	266 seguidors	108 seguidors	----

Taula 8. Elaboració pròpia (2020). Comparació de seguidors a xarxes socials

Tenint en compte que la diferència de seguidors és destacable, es realitza un anàlisi més profund de la xarxa social Instagram. En aquest es pot apreciar que malgrat el

<sup>116</sup> Cosmic Research [@cosmicresearch]. (s.d.). Perfil d'Instagram. Recuperat de <https://www.instagram.com/cosmicresearch/>

<sup>117</sup> Cosmic Research [@CosmicResearch]. (s.d.) Perfil de Facebook. Recuperat de <https://www.facebook.com/CosmicResearch/>

<sup>118</sup> Cosmic Research [@Cosmicresearch]. (s.d.). Perfil de Twitter. Recuperat de <https://twitter.com/cosmicresearch?lang=ca>

<sup>119</sup> Cosmic Research. [Cosmic Research]. (s.d.). Perfil de LinkedIn. Recuperat de <https://www.linkedin.com/company/cosmicresearch>

<sup>120</sup> Cosmic Research. [Cosmic Research]. (s.d.) Canal de Youtube. Recuperat de <https://www.youtube.com/channel/UCkVT4RUAt7VW2UtvDlpgvig>



gran nombre de seguidors, els likes donats no superen els 220 en la majoria d'ocasions i la majoria de publicacions no presenten comentaris.

Aquesta relació entre likes, comentaris i seguidors queda clara quan es fa un anàlisi superficial dels followers de la xarxa. La majoria d'aquests són usuaris que no tenen relació amb l'àmbit aeroespacial o no mostren que hi estiguin interessats. Això pot comportar aquesta diferència entre followers i likes/comentaris.

A més a més, segons diversos estudiants de l'UPC Space Program, durant un cert temps feien de manera anual un sorteig d'una càmera GoPro entre els seus seguidors. Cosa que van promocionar de tal manera que va suposar un augment d'aquests.

Un dels punts a favor en la seva comunicació es troba en els seus continguts, són vistosos i estètics i en algunes ocasions inclouen vídeos que aconseguen una major reacció en xarxes.

També s'ha de tenir en compte el posicionament de Google, ja que una vegada realitzada la cerca "Cosmic Research", els dos primers resultats són de la seva pàgina web, seguit per la pàgina informativa de la universitat i de les xarxes socials de l'associació.

Pel que respecta a nivell de relacions públiques van tenir un moment d'èxit. Tal com s'ha esmentat anteriorment, el seu principal objectiu com a associació era ser la primera associació d'estudiants en enviar un coet a l'espai. Aleshores, l'any 2017 van contactar amb diversos mitjans sota la notícia "*Estudiantes de la UPC preparan un cohete para ir al espacio en 2022*". Gràcies a aquesta acció de relacions

públiques van aparèixer en diaris com La Vanguardia<sup>121</sup>, El Mundo<sup>122</sup>, EuropaPress<sup>123</sup>, El Periódico<sup>124</sup>,...

Per tant, pel que fa a nivell de reconeixement públic va ser una acció que va tenir repercussió positiva. Però, a causa d'aparèixer als mitjans i després no aconseguir ser els primers en aconseguir la fita proposada, entre els estudiants de la facultat va sorgir la idea de que eren venedors de fum. Ja que havien venut la idea abans de poder fer-la possible.

Un altre competidor a tenir en compte és l'associació **Trencalòs**<sup>125</sup>, va néixer l'any 2006 per dedicar-se a dissenyar, construir i volar avions no tripulats (UAVs)<sup>126</sup>. Aquesta queda registrada també sota la facultat ESEIAAT de la Universitat Politècnica de Catalunya, així doncs, es converteix també en competència directa de l'UPC Space Program.



Imatge 27. Trencalòs Team. (s.d.) Logotip Trencalòs Team.  
Recuperat de <https://trencalos-team.webnode.com/>

---

<sup>121</sup> Redacción La Vanguardia (2017). Estudiantes de la UPC preparan un cohete para ir al espacio en 2022. La Vanguardia. Recuperat de <https://www.lavanguardia.com/vida/20171120/433040663803/estudiantes-de-la-upc-preparan-un-cohete-para-ir-a-l-espacio-en-2022.html>

<sup>122</sup> Montes, L. (2017). Revive la exploración espacial en la UPC con nanosatélites y cohetes de desarrollo propio. El Mundo. Recuperat de <https://www.elmundo.es/cataluna/2017/11/28/5a1c5823e2704edc678b45b0.html>

<sup>123</sup> Redacción EuropaPress. (2017). Un equipo de estudiantes de la UPC trabaja para fabricar un cohete que vaya al espacio en 2022. Recuperat de <https://www.europapress.es/catalunya/noticia-equipo-estudiantes-upc-trabaja-fabricar-cohete-vaya-espacio-2022-20171120174003.html>

<sup>124</sup> Madridejos, A. (2017). Estudiantes de la UPC se van al espacio. El Periódico. Recuperat de <https://www.elperiodico.com/es/ciencia/20171120/cohete-espacial-estudiantes-upc-terrasa-6436424>

<sup>125</sup> Trencalòs Team (s.d.) Recuperat de <https://trencalos-team.webnode.com/>

<sup>126</sup> ESEIAAT (s.d.). Trencalòs Team. Recuperat de <https://eseiaat.upc.edu/ca/projectes-estudiants/trencalos-team>





Actualment, segons la seva pàgina web, tenen dues missions, el “Paper Air Challenge”, en què es convoca a tots els estudiants de la facultat a realitzar avions de paper/cartró amb l’objectiu de fer-los volar la major distància possible. També realitzen el “Air Cargo Challenge”, una competició universitària a nivell europeu que consisteix en fer volar un avió amb el màxim de càrrega possible.

Pel que fa a la imatge que transmeten, es mostren propers i col·loquials i no solen emprar llenguatge tècnic. Utilitzen els colors blanc i vermell, cosa que afavoreix a la imatge propera que transmeten. Es veu que es dirigeixen principalment a un públic jove universitari pel tipus de missatges que utilitzen.

Actualment en la comunicació externa consten de pàgina web i compte en les següents xarxes socials: Instagram<sup>127</sup>, Facebook<sup>128</sup>, Twitter<sup>129</sup> i LinkedIn<sup>130</sup>. Pel que fa a la pàgina web, tenen una problemàtica clara i és que apart de la pàgina web que empleen habitualment, també en tenen oberta una altra que no s'utilitza i es veu desactualitzada. A més a més, apareixen les dues pàgines webs a la pàgina inicial de Google.

Si realitzem una comparació entre els seguidors de les dues associacions a les xarxes socials, s’observa que l’UPC Space Program en té un major nombre en la majoria d’aquestes a excepció de Facebook.

---

<sup>127</sup> Trenchalòs Team (s.d.) [@trenchalosteam]. Perfil d’Instagram. Recuperat de <https://www.instagram.com/trenchalosteam/>

<sup>128</sup> Trenchalòs Team (s.d.) [@TrenchalosTeam]. Perfil de Facebook. Recuperat de <https://ca-es.facebook.com/TrenchalosUPC/>

<sup>129</sup> Trenchalòs Team (s.d.) [@TrenchalosTeam]. Perfil de Twitter. Recuperat de <https://twitter.com/trenchalosteam?lang=ca>

<sup>130</sup> Trenchalòs Team (s.d.) [@TrenchalosTeam]. Perfil de LinkedIn. Recuperat de <https://cl.linkedin.com/company/trenchalosteam>

COMPARACIÓ DE SEGUIDORS A XARXES SOCIALS				
	Instagram	Facebook	Twitter	Linkedin
<b>Trencalòs Team</b>	273 seguidors	625 seguidors 621 likes	124 seguidors	13 seguidors
<b>UPC Space Program</b>	721 seguidors	435 seguidors 426 likes	266 seguidors	108 seguidors

Taula 9. Elaboració pròpia. (2020). Comparació de seguidors a xarxes socials.

Cada xarxa social es empleada de forma diferent. Instagram és el compte que tenen més actiu fent contingut dirigit als estudiants sobre els seus avenços, Facebook està plenament inactiu actualment, Twitter l'empleen com a difusor de missatges breus conjuntament amb el que s'anomenen "memes" i LinkedIn no ha sigut utilitzat.

Si focalitzem l'atenció en Facebook, és el cas més curiós ja que està inactiu des del 2018 però és on més seguidors presenten. Això s'explica gràcies al funcionament que tenien d'aquesta compte anys enrere, gràcies a publicacions periòdiques i interessants.

Pel que fa a accions de comunicació, durant els darrers anys han aconseguit alguna menció en petits mitjans de comunicació, principalment en premsa digital, com són el Diari de Terrassa<sup>131</sup> i el blog Enginyers Industrials de Catalunya<sup>132</sup>.


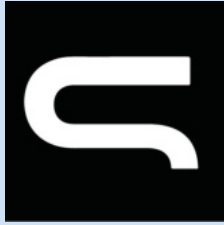

Seguint l'anàlisi de la competència directa també hauria d'aparèixer l'associació **UPC Venturi** que de mateixa manera que Cosmic Research i Trencalòs Team també

<sup>131</sup> Massallé, L. (2016). Diseñando y construyendo aeromodelos de altas prestaciones. Diari de Terrassa. Recuperat de <http://www.diarideterrassa.es/terrassa/2016/09/10/disenando-construyendo-aeromodelos-altas-prestaciones/37476.html>

<sup>132</sup> Urgellès, M. (2014). El primer avió solar d'Espanya construït per estudiants alça el vol. Enginyers Industrials de Catalunya. [Entrada de blog] Recuperat de <http://grups.eic.cat/groups/el-primer-avi%C3%B3-solar-d%E2%80%99espanya-constru%C3%Aft-per-estudiants-al%C3%A7a-el-vol>

pertanyia a la facultat ESEIAAT de la Universitat Politècnica de Catalunya. Però, aquesta associació que era competència a causa de crear avions per a competicions, va tancar les seves portes fa uns mesos i per tant, està inactiva.

Així doncs, per representar els diversos punts rellevants de la competència directa en comparació a l'associació estudiada, es presenta una taula comparativa:

			
<b>Temàtica</b>	Coeteria, UAVs, HABs i Rovers	Coeteria	UAVs
<b>Localització</b>	ESEIAAT UPC Terrassa	ESEIAAT UPC Terrassa	ESEIAAT UPC Terrassa
<b>To actual</b>	Col·loquial i tècnic	Elitisme	Proper i col·loquial
<b>Seguidors Instagram</b>	721	8.784	273
<b>Publicacions Instagram</b>	119	59	44
<b>Seguidors Facebook</b>	435	198	625
<b>Seguidors Twitter</b>	266	396	124
<b>Seguid. LinkedIn</b>	108	258	13
<b>Subs. Youtube</b>	---	88	---

Taula 10. Elaboració pròpia. (2020). Taula comparativa entre les associacions



Una vegada analitzada la competència directa, focalitzem l'atenció en la indirecta. Tal com s'ha esmentat, aquesta estarà composta per dues categories:

- **Associacions d'estudiants d'àmbit aeroespacial que no pertanyen a l'ESEIAAT**

Aquesta categoria es considerada competència indirecta posat que tracten la mateixa temàtica que l'UPC Space Program, però no pertanyen a la mateixa facultat. Per consegüent, esdevenen competència perquè es dirigeixen a públics semblants pel que respecta a sponsors i a estudiants interessats en l'aeroespacial. Però, no són competència directa posat que els estudiants universitaris de l'ESEIAAT no hi poden participar.

Dintre d'aquests criteris s'hi estableix l'**Associació d'Estudiants Aeronàutics de Catalunya** (AEAC)<sup>133</sup>. Nascuda per impulsar l'augment de coneixement, creen cursos, activitats i consten d'accés a un simulador de vol de la universitat. Es tracta d'una associació que es focalitza principalment en l'aviació i que pertany a la Universitat Politècnica de Catalunya però en aquest cas a la facultat EETAC (Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels)<sup>134</sup>.

- **Altres associacions que pertanyen a l'ESEIAAT**

Es consideren competència indirecta aquelles associacions que pertanyen a la facultat ESEIAAT de la UPC posat que pels estudiants de la pròpia facultat poden suposar marques substitutives on poder realitzar activitats per l'aprenentatge.

---

<sup>133</sup> Associació d'Estudiants Aeronàutics de Catalunya (AEC) (s.d.). Recuperat de <https://aeac.upc.edu/>

<sup>134</sup> Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels (EETAC). (s.d.). Recuperat de <https://eetac.upc.edu/ca>



Així doncs, la facultat consta de tres associacions més apart de les nombrades fins ara. Aquestes són: MotoSpirit, Solar Campus i UPC Ecoracing.

**Motospirit**<sup>135</sup> és una associació d'estudiants que es considera un equip de competició que participa a MotoStudent, una competició que consisteix en el disseny i construcció d'una motocicleta elèctrica. Aquesta, malgrat no pertànyer a l'àmbit aeroespacial, sol cridar l'atenció a estudiants aeroespacials per tractar l'aerodinàmica del vehicle.

**Solar Campus**<sup>136</sup> és una iniciativa estudiantil en què es busca aplicar l'energia renovable al campus de Terrassa amb l'objectiu de convertir al centre en un Smart Energy Campus. Així doncs, s'encarreguen de tot el procés que això comporta, des del disseny a la seva futura aplicació.

**UPC Ecoracing**<sup>137</sup> és l'associació d'estudiants dedicada al disseny i construcció de vehicles monoplaques per competir a Formula Student, una competició internacional en què competeixen equips de universitats de tot el món. En aquest cas, també sol interessar a estudiants d'aeroespacial per l'aerodinàmica que comporta el disseny d'aquests vehicles.

---

<sup>135</sup> Motospirit. (s.d.). Recuperat de <https://motospiritupc.com/>

<sup>136</sup> ESEIAAT. (s.d.). Solar Campus. Recuperat de <https://eseiaat.upc.edu/ca/projectes-estudiants/inspire3/solar-campus>

<sup>137</sup> UPC Ecoracing (s.d.) Recuperat de <http://www.ecoracing.es/>

## ● POSICIONAMENT

En base a la idea de què el posicionament<sup>138</sup> és el lloc que ocupa en la ment del consumidor una marca de producte o servei, els seus atributs, les percepcions de l'usuari i les seves recompenses (Jack Trout i Al Ries, 1972); es desenvolupa el següent contingut.

El següent factor a tenir en compte en el desenvolupament d'aquest estudi és el posicionament que ocupa l'associació UPC Space Program a la ment dels consumidors o públics respecte a la seva competència. Així doncs a continuació s'introdueix el concepte de mapa de posicionament.

S'entén com a mapa de posicionament aquella representació gràfica que mitjançant dos eixos ubica la marca en qüestió en un posicionament concret vers la seva competència. Per tant, mostra la situació actual en què es troba la marca, en aquest cas, l'UPC Space Program.

Els eixos que componen el mapa de posicionament han sigut obtinguts fixant la vista en atributs que mostren les diverses associacions d'estudiants de l'àmbit tecnològic. Així doncs, aquests són la **innovació** empleada en cada associació i diversitat de **coneixement** obtingut. Per tant, en aquests dos eixos s'ubiquen les associacions segons les característiques i atributs visibles que presenten en les seves comunicacions externes.

---

<sup>138</sup>Trout, J. & Ries, A. (1972). Advertising Age. Recuperat a <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425942331007.pdf>

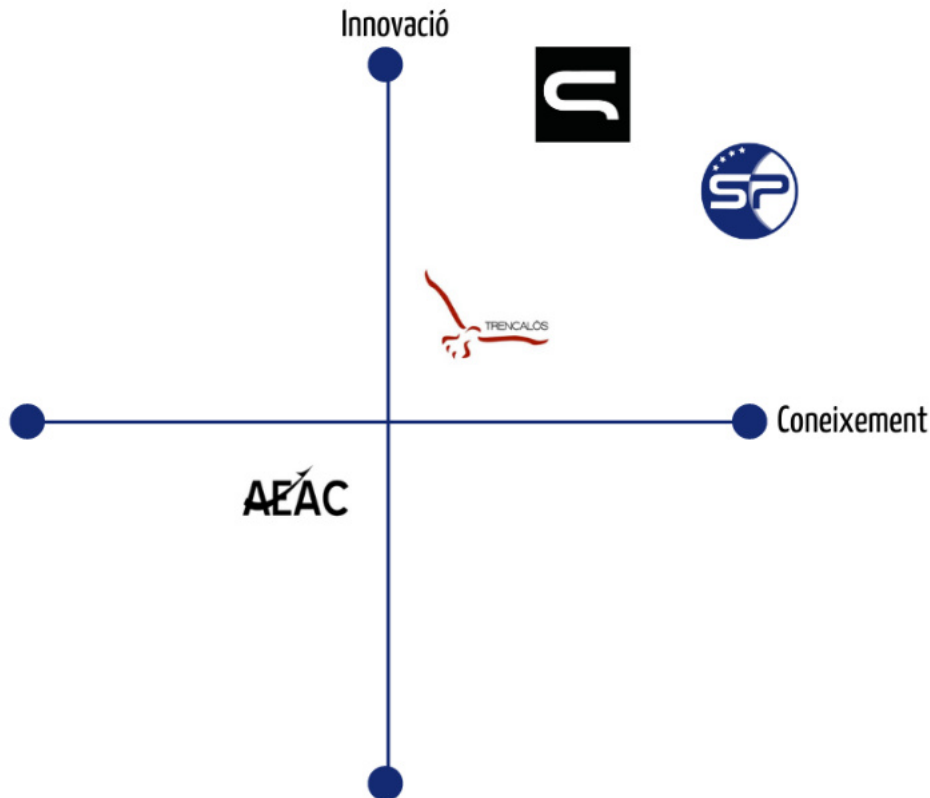


Figura 8. Elaboració pròpia (2020). Mapa de posicionament

Tal com s'aprecia al mapa de posicionament, l'UPC Space Program queda posicionada en bon lloc respecte al coneixement que ofereix, a causa de la diversitat de missions i el coneixement que proporcionen aquestes, però respecte a la principal competència, té una posició inferior en innovació. Aquest fet ve marcat pel finançament de les associacions.

Una vegada analitzat el posicionament analític, aquell que mostra la situació actual de l'associació, es realitza una visió al futur i es marca el posicionament estratègic que es vol aconseguir. Aquest estaria marcat per una ascensió en el mapa, tot augmentant la innovació empleada. Per tal d'aconseguir aquesta, s'haurien de buscar noves formes d'innovació o formes de finançament més estables.



## ● **DESENVOLUPAMENT DE LA INVESTIGACIÓ**

Profunditzar en la marca i el seu entorn només és possible mitjançant dos tipus d'anàlisi: el que hem realitzat anteriorment a través de fonts secundàries i el que es mostra a continuació, en que mitjançant les fonts primàries es realitza una investigació de camp.

### **Objectius de la investigació**

Primerament es defineixen els objectius de la investigació per tal de concretar què es vol abordar en aquest estudi. Així doncs, les fites que es proposa aquesta investigació són:

- 1) Conèixer en profunditat l'associació mitjançant el pensament que tenen els seus membres d'aquesta
- 2) Conèixer la imatge que genera l'associació cap a l'exterior
- 3) Corroborar el posicionament, marcat anteriorment, de l'associació vers la competència
- 4) Trobar problemàtiques i vies de millora

Aquests objectius centren la investigació en l'obtenció d'informació de caràcter qualitativa i quantitativa, realitzant així una investigació mixta. D'aquesta manera l'anàlisi adquirirà una major profunditat.

### **Metodologia de la investigació**

En base a l'anàlisi fet anteriorment, es va apreciar que hi ha certs factors que s'haurien d'analitzar en profunditat per tal de mostrar un anàlisi més complet. Així doncs, aquesta necessitat d'aprofundir ha portat a que la investigació consti de diverses tècniques:





- **Entrevista en profunditat al Coordinador General**

Primerament, es va realitzar una **entrevista en profunditat** a un dels coordinadors generals de l'UPC Space Program. D'aquesta manera es es va poder apreciar la visió interna que té de la seva pròpia associació.

Aquesta tècnica d'investigació qualitativa estava centrada en assolir el primer i l'últim objectiu marcats. És a dir, "Conèixer en profunditat l'associació mitjançant el pensament que tenen els seus membres d'aquesta" i "Trobar problemàtiques i vies de millora".

Aquesta entrevista consta de diverses temàtiques on es tracta la vivència personal del coordinador a l'associació, la seva visió sobre l'UPC Space Program i el seu futur i per últim una breu visió de la competència. Per tal d'obtenir la informació necessària, es va realitzar un guió previ, el qual queda adjunt a l'Annex 9. Seguidament, aquesta es va realitzar mitjançant videoconferència, donada l'actual situació de crisi sanitària pel Covid-19 no va ser possible efectuar-la en persona, i va ser enregistrada. Una vegada duta a terme i enregistrada, es va realitzar la transcripció d'aquesta, la qual queda adjuntada als annexos, concretament a l'annex 13.

La persona entrevistada va ser Adrià Barja de 21 anys d'edat. Estudiant universitari del grau en Vehicles Aeroespacials de la Universitat Politècnica de Catalunya i un dels dos coordinadors generals de l'associació UPC Space Program. Aquesta persona ha estat triada posat que pot aportar informació rellevant per l'anàlisi a causa de la seva posició.



- **Enquesta als membres de l'UPC Space Program**

També es va dur a terme una **enquesta** entre els diversos membres de l'associació per aportar una visió interna més generalitzada sobre l'UPC Space Program. Aquesta consta de diversos blocs sota els següents noms: "Informació general del membre", "Opinió sobre l'UPC Space Program", "Valoració de la comunicació" i "L'UPC Space Program i altres associacions". A més a més, està formada per 23 preguntes les quals queden redactades als annexos, concretament a l'annex 10.

Aquesta enquesta permet conèixer quin pensament tenen sobre l'associació, quins problemes hi aprecien, com voldrien que fos el funcionament i la seva visió sobre la competència. A més a més, consta de preguntes que permeten segmentar l'opinió de figures amb càrrec de la resta de membres. D'aquesta manera, es poden veure ambdues posicions.

L'enquesta és de format online, creada a través de Google Forms i compartida mitjançant un enllaç a la plataforma de comunicació interna Slack.

Els objectius que busca assolir aquesta enquesta són "Conèixer en profunditat l'associació mitjançant el pensament que tenen els seus membres d'aquesta", "Corroborar el posicionament, marcat anteriorment, de l'associació vers la competència" i "Trobar problemàtiques i vies de millora".

**L'univers** d'estudi en aquest cas són 71 homes i dones amb una edat estimada entre els 17 i els 24 anys, que siguin estudiants universitaris, per tant, constin d'estudis superiors, que mostrin interès vers la temàtica aeroespacial i que siguin membres de l'associació UPC Space Program. És a dir, l'univers queda definit com la totalitat dels membres.



La **mostra** de la investigació consta de 50 homes i dones, amb una edat estimada entre els 18 i els 25 anys, els quals són estudiants universitaris, és a dir, consten d'estudis superiors, mostren interès vers la temàtica aeroespacial i són membres de l'associació.

Al tractar-se d'una enquesta, és a dir, una font primària quantitativa, s'ha de tenir en compte que en aquest cas s'ha dut a terme mitjançant un **mostreig no probabilístic per conveniència**, ja que la mostra està composta per individus accessibles.

- **Enquesta a estudiants de l'ESEIAAT**

També es proposa una **enquesta** a diversos estudiants de la facultat ESEIAAT per tal d'obtenir la visió de possibles membres de l'associació i per tant, una visió externa de l'associació.

Aquesta té un format online i està realitzada mitjançant Google Forms. Per tal de poder realitzar-la es va establir contacte amb José Luis Melgosa, encarregat de la comunicació a la facultat ESEIAAT, per la seva difusió de l'enquesta. Però no es va obtenir resposta d'aquesta figura ni de la facultat, per tant, no es va poder distribuir.

Aquesta tècnica d'investigació buscava aconseguir els següents objectius: "Conèixer la imatge que genera l'associació cap a l'exterior" i "corroborar el posicionament de l'associació vers la competència". Ja que al obtenir una visió externa s'hagués pogut saber la imatge que transmet l'associació i el pensament que tenen aquests de la competència.



**L'univers** d'estudi estava format per 740 homes i dones<sup>139</sup> d'entre 17 i 24 anys, que siguin estudiants universitaris de la facultat ESEIAAT (Escola Superior d'Enginyeries Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa) de la Universitat Politècnica de Catalunya i que no pertanyin a l'associació UPC Space Program.

A causa de la problemàtica trobada en la difusió d'aquesta, no s'ha pogut realitzar i per tant, no s'hi extreuen dades. Malgrat això, s'adjunta a annexos l'estructura i les preguntes de l'enquesta, concretament a l'annex 11. Aquesta constava de preguntes filtre perquè únicament respongués a l'enquesta el públic d'interès per l'estudi.

## **Anàlisi de resultats de l'entrevista al coordinador**

L'entrevista en profunditat duta a terme es va realitzar a un dels coordinadors generals de l'UPC Space Program, concretament a Adrià Barja. Aquesta va tenir una duració d'una hora i tres minuts i va ser realitzada mitjançant la plataforma Zoom.

Tenint en compte la naturalesa de l'entrevista, aquesta va ser semiestructurada, posat que es va crear un guió previ que marcava algunes temàtiques a tractar, però que també s'adaptava al ritme de l'entrevista. Aquest guió, tal com s'ha esmentat, queda destacat a annexos, concretament a l'annex 9.

Tal com s'ha destacat anteriorment, l'entrevista en profunditat és una tècnica qualitativa en que no es poden quantificar els resultats. Per tant, a continuació s'exposen les observacions extretes de l'entrevista i la transcripció d'aquesta (Annex 13):

---

<sup>139</sup> Universitat Politècnica de Catalunya (s.d.) Dades estadístiques i de gestió. Estudiantat de nou ingrés en estudis de grau per gènere i estudi. Recuperat de [https://gpaq.upc.edu/lldades/indicador.asp?index=1\\_1\\_2](https://gpaq.upc.edu/lldades/indicador.asp?index=1_1_2)



- Destaquen l'aplicació de la comunicació, la modificació de la infraestructura i la recopilació de coneixement com a punts essencials del desenvolupament de l'associació.
- Es reconeix la manca de comunicació a nivell extern i també que s'han intentat aplicar millores.
- Sorgeix la intenció de millorar la comunicació, malgrat que ho relaciona amb la freqüència de publicació. Segons el coordinador, la recerca del perfeccionisme els fa ser poc freqüents a les xarxes socials i considera que haurien de ser-ho menys i publicar més.
- Es deixa clara la igualtat entre els membres. Tenir un títol organitzatiu no comporta ni incentiva la desigualtat.
- La implicació i la motivació dels membres és el que determina que adquireixin títols administratius.
- Les feines d'organització, redacció i comunicació es consideren "feines no tècniques" que gairebé ningú vol realitzar, ja que els membres no entren a l'associació amb l'objectiu de fer aquestes feines.
- Es vol que l'associació creixi però en poca mesura a causa de la manca d'espai a les instal·lacions.
- El funcionament mitjançant l'acció voluntària comporta que s'hagi de mantenir la motivació dels membres a través de la implantació de feines i l'acció dels coordinadors.
- Els punts forts de l'associació considera que són: els projectes, la varietat d'oferta i el factor "sorprenent" del sector aeroespacial. En paraules del coordinador: "Partim de la base de que només per ser del sector aeroespacial ja agrada a molta gent que ho veu superdifícil i bastant interessant".
- En canvi, de manera interna, es destaca el coneixement après, el qual no s'explica a l'aula i és aplicable al món laboral.
- Es destaca la problemàtica que suposa el caràcter individualista de la missió Aldora.



- S'allunyen de la idea "d'elitisme" que mostren altres associacions d'estudiants.
- Subratlla que en la escala d'importància primer està la feina de la universitat i després les activitats de l'associació.
- Estar a les instal·lacions suposa la creació de vincles i de comunitat. Això, a vista de l'entrevistat suposa una de les millors experiències de pertànyer a l'UPC Space Program.
- Identifica l'associació amb els valors: iniciativa, autodidacta, ambició i inclusió.
- El mètode de finançament de l'associació suposa una incertesa constant.
- Un inconvenient d'estar formada per quatre branques es troba en la divisió del finançament. A diferència d'altres associacions, han de distribuir el pressupost entre les diverses missions.
- Tenen com a objectiu de comunicació donar-se a conèixer.

## **Anàlisi de resultats de l'enquesta als membres**

L'opinió dels membres esdevé un punt clau pel desenvolupament de qualsevol associació, així doncs, a continuació s'analitzen els resultats obtinguts en aquesta tècnica d'investigació. L'enquesta duta a terme entre els membres de l'UPC Space Program ha estat realitzada per 50 persones dels actuals 58 membres actius. Per tant, aquesta enquesta ha estat feta pel 86'20% dels membres actius.

El primer factor a destacar és la **desigualtat entre la presència d'homes o de dones** a l'associació. Del total d'entrevistats, el 6% són dones i el 94% homes. Aquesta manca de presència femenina és un reflex de la societat actual pel que respecta a presència de la dona en l'àmbit de l'enginyeria, tal com es mostra en l'anàlisi de l'entorn sociocultural.

L'edat dels enquestats envolta dels 18 als més de 22 anys i concretament: el 6% dels entrevistats tenen 18 anys, el 20% 19 anys, el 36% 20 anys, el 22% 21 anys, el 8% 22 anys i el 8% més de 22 anys.

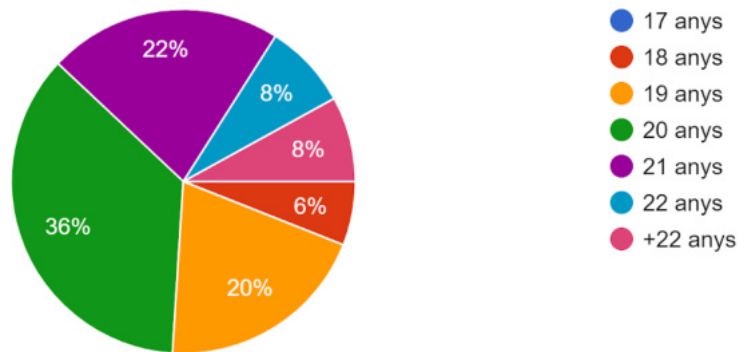


Figura 9. Google Forms (2020) Edat dels membres participants

Tenint en compte el **graus** on hi ha més presència de membres, aquests són: el grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials (52%) i el grau en Enginyeria de Vehicles Aeroespacials (28%). El següent grup destacable són els estudiants de màster amb un 8%.

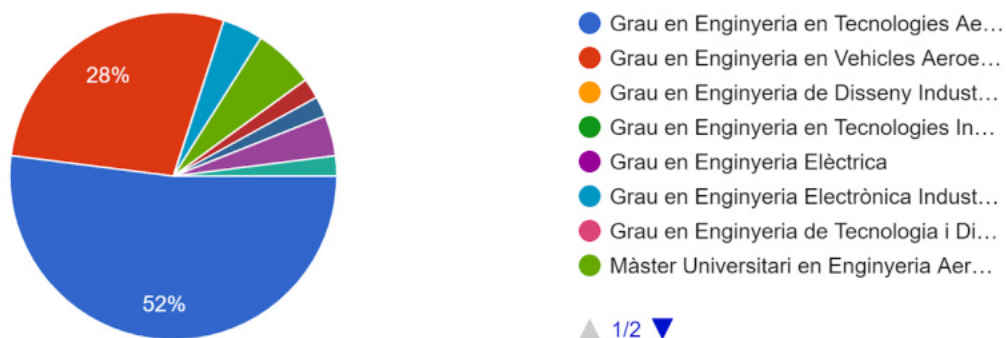


Figura 10. Google Forms (2020) Estudis dels membres participants

El **curs** en el que es troben la majoria de participants és a segon de grau amb un 32%, després tercer de grau amb un 30%, quart de grau amb un 14% i per últim primer de grau amb un 12%.

Si s'observa la participació tenint en compte els membres actius de cada missió, informació extreta de les dades dels coordinadors, els resultats són els següents:

	<b>Membres actius</b>	<b>Membres enquestats</b>	<b>Percentatge d'enquestats per missió</b>
<b>Aldora</b>	21	17	80'95%
<b>Ares</b>	14	13	92'85%
<b>Grass</b>	11	10	90'90%
<b>Zephyros</b>	14	13	92'85%

Taula 11. Elaboració pròpia (2020). Percentatge (%) d'enquestats per missió.

Respecte a les posicions d'organització, s'aprecia que la majoria de membres enquestats no n'ocupen cap d'aquestes, concretament 41 persones, un 82%.



Actualment ocupes algun càrrec de coordinació i/o tresoreria?

50 respostes

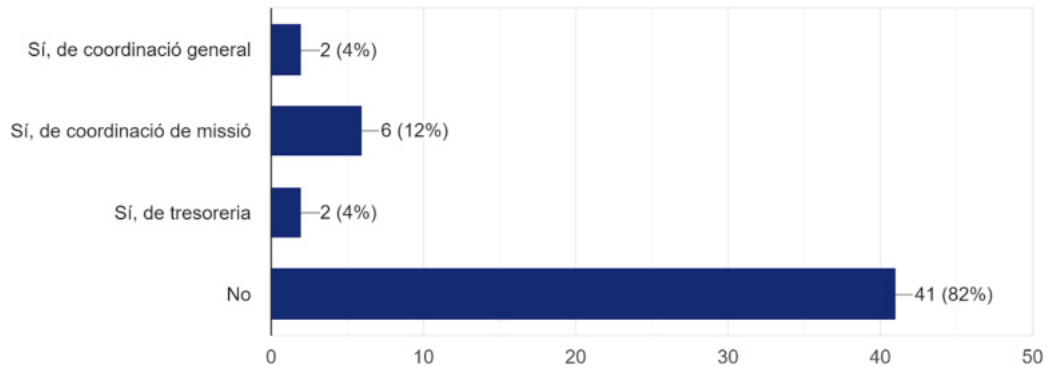


Figura 11. Google Forms (2020) Càrrecs dels membres participants

Si s'observen les dades obtingudes respecte al temps que porten els membres a l'associació, s'aprecia l'augment de nous membres que va haver-hi aquest darrer any acadèmic. Així doncs, el 62% dels enquestats fa menys d'un any que són membres de l'associació. L'altre percentatge significatiu són els membres que fa dos anys que pertanyen a l'associació, amb un 20%. A continuació s'adjunta el gràfic obtingut:

Quant temps fa que pertany a l'associació?

50 respostes

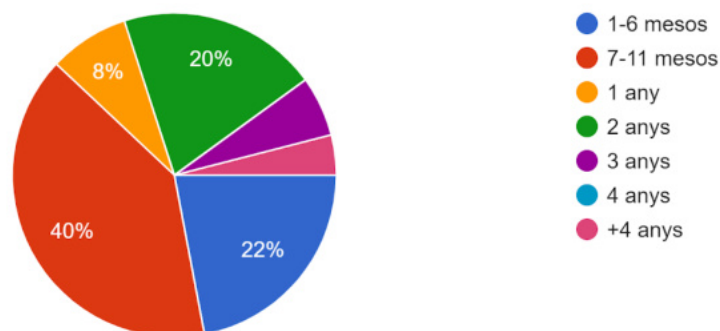


Figura 12. Google Forms (2020) Temps a l'associació dels membres participants

També es va preguntar als membres com van conèixer l'UPC Space Program. Aquesta ha donat múltiples resultats, on destaca amb un 40% la xerrada d'inici de curs i el 36% la van conèixer per un company que n'era membre. Les altres opcions a tenir en compte són:

- Per xarxes socials (6%)
- Per la fira d'associacions (4%)
- Un membre de l'associació va ajudar a l'estudiant en qüestió a desenvolupar el seu treball de recerca de batxillerat (4%)
- Per un cartell penjat (2%)

A continuació s'adjunta el diagrama de sectors que representa aquests resultats:

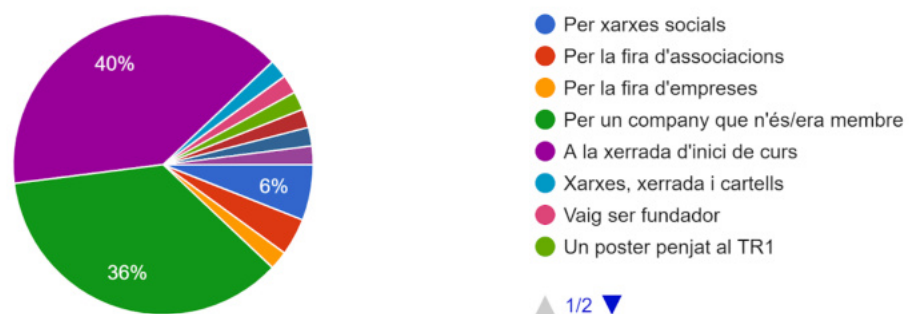


Figura 13. Google Forms (2020) Com van conèixer l'UPC Space Program

De manera no quantificable es va realitzar una pregunta oberta sobre el factor decisiu que va suposar l'entrada del membre a l'associació. Els arguments més recurrents van ser:

- L'interès per les temàtiques tractades.
- L'experiència que proporciona pertànyer-hi.
- El no requeriment de treballar unes hores concretes a la setmana relacionada amb la compatibilitat amb els estudis i la flexibilitat.
- La recomanació i opinions positives d'amics i/o companys que n'eren membres.

- La xerrada inicial de curs va aconseguir crear motivació per ser-ne membre.
- El bon ambient que emeten.
- “L’orientació cap a l’enriquiment intel·lectual i personal dels membres, no cap a la competició”.

La percepció general de l’associació dels propis membres va ser puntuada de l’1 al 5, obtenint una nota mitjana de 4’58. A continuació es mostren concretament els percentatges destinats a cada puntuació:

Quina percepció general tens sobre l’associació?  
50 respostes

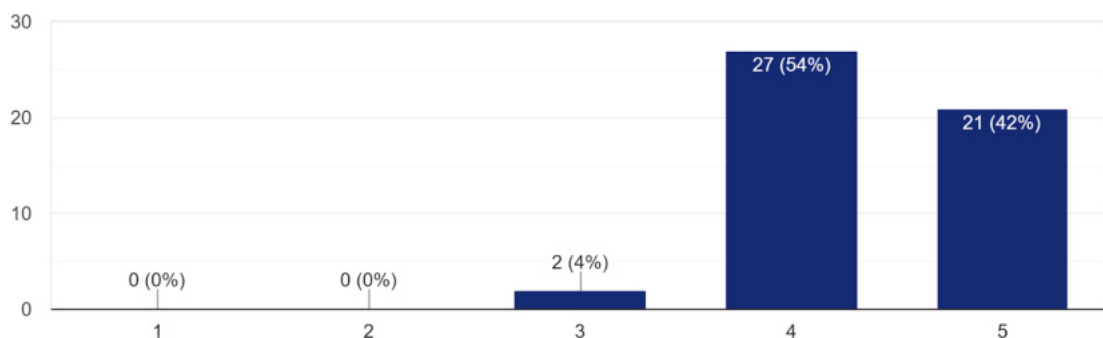


Figura 14. Google Forms (2020) Percepció de l’associació

Els membres van exposar els aspectes que els agraden de l’associació. Així doncs, es fa una recopilació dels més esmentats:

- “Descobrir la part més física i real del que estem estudiant i aplicar de veritat conceptes que hem après”.
- Fer una aproximació a l’àmbit laboral.
- El bon ambient i la germanor generades.
- La col·laboració entre els membres i la transmissió de coneixement.
- La llibertat d’aportació d’idees sigui quina sigui la teva experiència.

Pel que respecta a aspectes a millorar, els membres opinen que aspectes com **la motivació grupal, el finançament, la presència a xarxes socials, alguns nivells d'organització, la comunicació interna i el mètode de transmissió de coneixements** de membres veterans a nous membres.

Es va fer valorar mitjançant una puntuació de de l'1 al 5 diversos termes que podrien representar els seus valors. Els termes en qüestió van ser: inclusió, innovació, autodidacta, iniciativa, ambició i honestedat. S'ha realitzat la mitjana aritmètica d'aquests resultats per tal de veure amb quins ens senten més representats i per ordre de nota s'ha obtingut: Honestedat (4'36), Autodidacta (4'34), Inclusió (4'22), Iniciativa (4'02), Ambició (3'96) i Innovació (3'88). La gràfica amb les puntuacions ha resultat el següent:

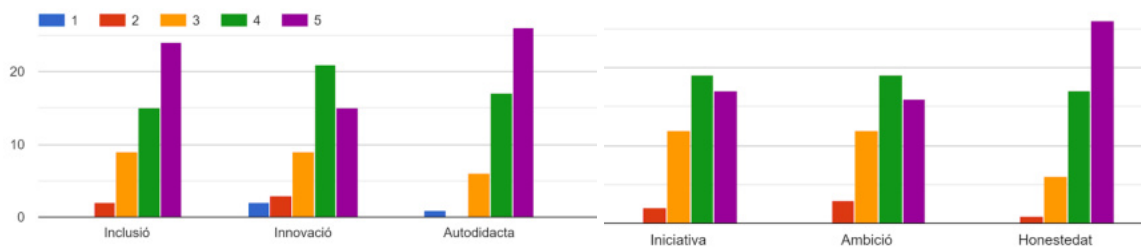


Figura 15. Google Forms (2020) Valoració de valors

Quan es va preguntar sobre què defineix i fa única a l'associació UPC Space Program, és a dir, sobre **l'essència** d'aquesta, es van arribar als següents resultats comuns:

- Els seus membres.
- La il·lusió dels estudiants dels primers anys juntament amb l'experiència i coneixement dels veterans.
- Que és "for students and by students".
- Persones amb mentalitats i maneres de fer molt diferents que remen juntes en una mateixa direcció.

La comunicació externa realitzada per l'UPC Space Program també va ser posada en el punt de mira. Van haver de puntuar la gestió de les xarxes socials seguint els mateix mètode que en els altres casos, de l'1 al 5. Pel que respecta a les mitjanes obtingudes, aquestes van ser: Twitter (3'26), Instagram (3'22), LinkedIn (2'46) i Facebook (2'36). Resultant LinkedIn i Facebook suspeses. La gràfica obtinguda és la següent:

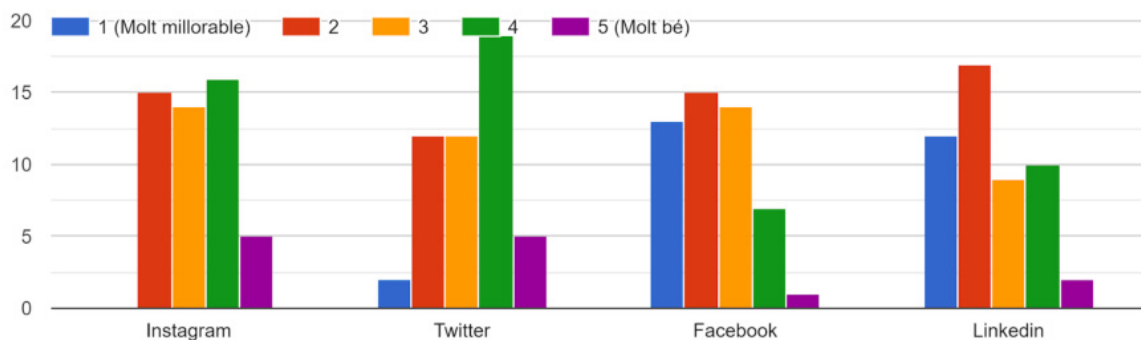


Figura 16. Google Forms (2020) Valoració gestió actual de les xarxes socials

La pàgina web actual també va ser evaluada pels membres sota el mateix sistema de puntuació, obtenint una nota mitja de 3'14 sobre 5 i una gràfica on s'aprecia el pic elevat en el 3.

Com valoraries la pàgina web actual?

50 respostes

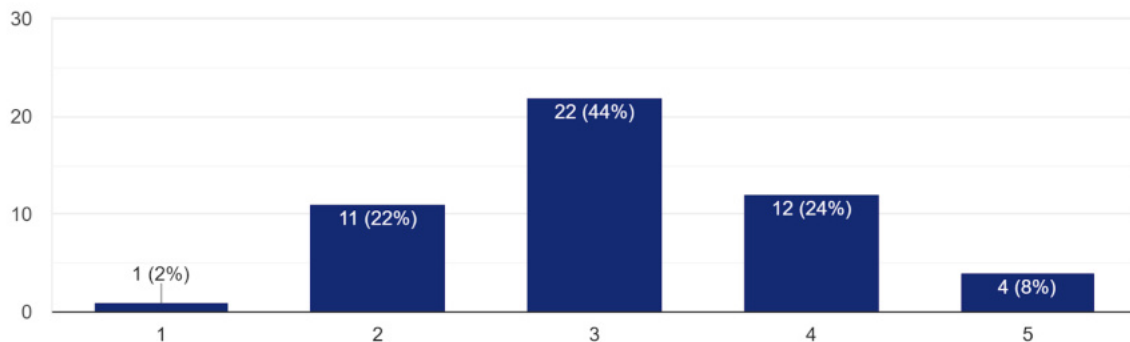


Figura 17. Google Forms (2020) Valoració de la pàgina web

A més a més, es va preguntar per possibles **millores de la pàgina web** i van sorgir les següents propostes: actualització de continguts, presència d'imatges i vídeos dels projectes, creació d'un blog,...

Entrant al bloc de preguntes relacionades amb la **competència**, es van fer preguntes relacionades amb les següents associacions: Cosmic Research, Ecoracing, Motospirit, Solar Campus i Trençalòs.

Primerament van valorar de l'1 al 5 a les altres associacions dels campus segons la percepció que tinguessin d'aquesta. Els resultats obtinguts van ser: Ecoracing (4), Motospirit (3'38), Cosmic Research (3'26), Trençalòs (2'86) i Solar Campus (2'78). Es representen a continuació les puntuacions obtingudes:

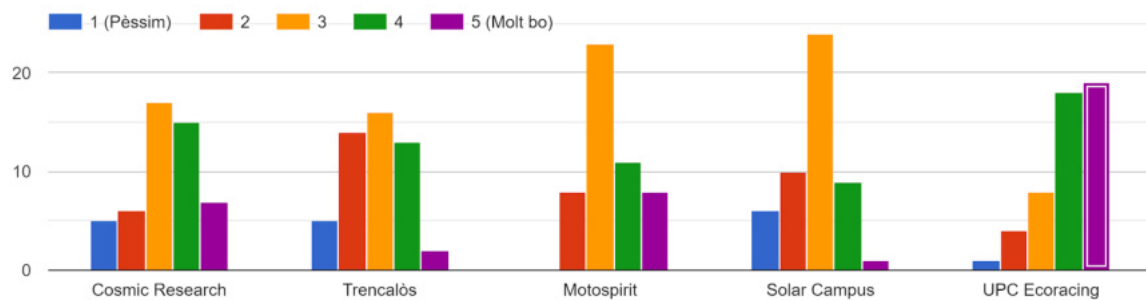


Figura 18. Google Forms (2020) Valoració de la competència

També es va preguntar sobre les ganes de pertànyer a alguna d'aquests associacions. En aquest cas també es va fer valorar de l'1 al 5. La mitjana de resultats va ser la següent: Cosmic Research (2'52), UPC Ecoracing (2'4), Motospirit (2'14), Trençalòs (2'02) i Solar Campus (1'84). S'aprecia que la majoria no superen el que s'entendria com a "aprovat", el 2'5, i la que té la nota més elevada és Cosmic Research.

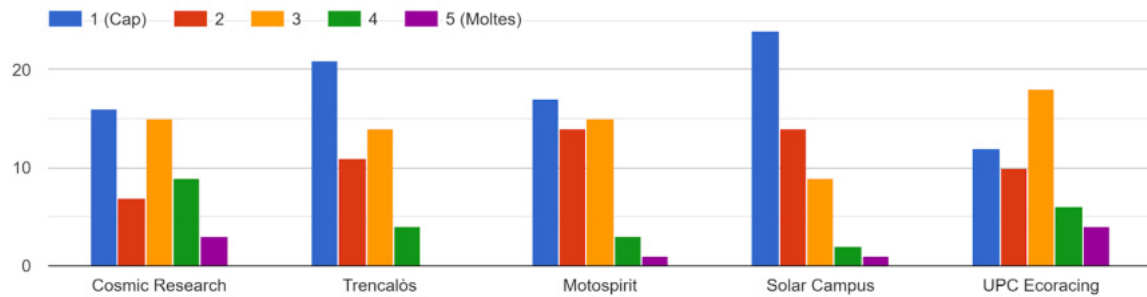


Figura 19. Google Forms (2020) Ganes de pertànyer a una altre associació

Per últim, es va preguntar als membres si estaven valorant el fet de canviar-se d'associació i a quina concretament. La majoria de membres van optar pel "no", concretament el 84%, i la resta canviarien per anar a Cosmic Research (8%) i a UPC Ecoracing (8%). S'adjunta el diagrama de sectors representatiu:

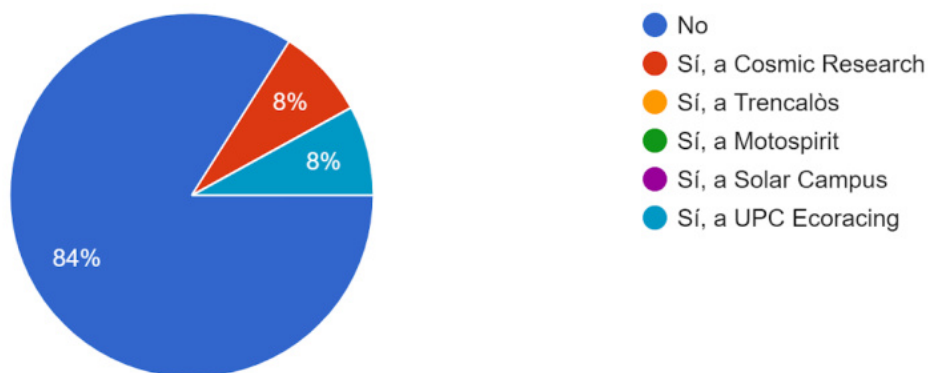


Figura 20. Google Forms (2020) Pertànyer a una altre associació

## • ANÀLISI DAFO

Una vegada analitzada la marca i el seu context, esdevé essencial realitzar una diagnosi més específica de l'UPC Space Program. Per tal d'executar-lo s'utilitzarà la tècnica d'anàlisi DAFO, la qual consta de les següents quatre vertents: Debilitats, Amenaces, Fortaleses i Oportunitats (DAFO).

Aquests quatre eixos aborden l'anàlisi des d'un punt de vista intern, mitjançant l'estudi de les debilitats i les fortaleses, però també extern, amb la diagnosi de les amenaces i les oportunitats. Així doncs, a continuació es mostra una taula amb els factors que destaquen en cadascun d'aquests eixos esmentats.

Intern	Debilitats	Fortaleses
	<p>Fonts de finançament inestables.</p> <p>La seva activitat es basa en l'acció voluntària, el que comporta falta de motivació.</p> <p>Poc espai en les instal·lacions per expandir-se</p> <p>Informació desactualitzada a la pàgina web i a la de la UPC.</p> <p>Segregació i individualisme d'una de les missions.</p> <p>Manca de presència a les xarxes socials.</p>	<p>Gran varietat d'oferta: coeteria, globus aerostàtics, UAVs i rovers.</p> <p>Adquisició de coneixement que no s'aprèn a l'aula i empleable en el món laboral.</p> <p>Gran compatibilitat amb els estudis.</p> <p>Ús de materials/eines esponsoritzables.</p> <p>Coneixement autodidacta i col·laboratiu</p> <p>Preu econòmic (10€ a l'any)</p>



Extern	Amenaces	Oportunitats
	<p>L'estudi de graus d'alta dificultat poden suposar la retirada o no entrada de membres.</p> <p>Existència de competidors potents a nivell de coeteria i avions</p> <p>Existència de Aldora Tech, empresa sota el mateix nom que la missió Aldora</p> <p>Inestabilitat econòmica i general provocada per la situació vers el Covid-19.</p>	<p>El sorgiment de noves tecnologies aplicables als seus camps</p> <p>No tenen competència a nivell català en rovers i globus aerostàtics</p> <p>Tractar la temàtica aeroespacial pot facilitar l'aparició a mitjans.</p>

Taula 12. Elaboració pròpia. Anàlisi DAFO

## ● ANÀLISI CAME

L'anàlisi DAFO i el CAME són dos tipus d'eines que s'empelen juntes, ja que el primer ha permès estudiar les circumstàncies de la marca; però, el segon permet buscar-ne solucions. Així doncs, una vegada s'han trobat les debilitats, les amenaces, les fortaleses i les oportunitats; és necessari corregir-les, afrontar-les, mantenir-les i explotar-les respectivament.

<b>Intern</b>	<b>Corregir</b>	<b>Mantenir</b>
	Dur a terme accions per aconseguir formes de finançament privades	Incentivar la comunicació per mostrar els projectes realitzats.
	Realitzar activitats extres d'aprenentatge i d'oci per augmentar la motivació i el sentiment de pertanyença grup.	Vetllar per l'aprenentatge dels membres incentivant els cursos i mitjançant l'ús de tècniques noves.
	Sol·licitar més espai a la universitat i/o buscar altres zones de reunió alienes a la universitat	Crear un protocol a seguir per contactar amb empreses que poden esdevenir sponsors.
	Actualitzar la informació oferta i concretar missió, visió i valors.	Mantenir l'esperit col·laboratiu mitjançant activitats grupals
	Incentivar l'ús de xarxes socials i de comunicacions a nivell extern	Assegurar un preu assequible per entrar a l'associació
<b>Extern</b>	<b>Afrontar</b>	<b>Explotar</b>
	Mantenir la facilitat de compatibilitat amb els estudis per afrontar la dificultat	Aplicar noves tecnologies i innovacions en els projectes
	Crear diferenciadors respecte la competència i AldoraTech.	Mostrar l'activitat realitzada per atraure a públic interessat
Adaptar els pressupostos i l'activitat, incentivant l'activitat que de baix pressupost.	Incentivar la comunicació externa de les missions per mostrar la temàtica tractada.	

Taula 13. Elaboració pròpia. Anàlisi CAME



## Problema i necessitats

L'actual situació de l'associació UPC Space Program i les característiques del seu entorn provoquen que hi hagi diverses problemàtiques destacables. La problemàtica de l'UPC Space Program es troba en el seu mètode de finançament inestable, l'inici d'individualisme d'una de les missions, l'existència de competència directa i en el risc constant que suposa el funcionament voluntari de l'associació.

Així doncs, a l'associació li sorgeix principalment la necessitat de donar-se a conèixer per trobar noves vies de finançament, de crear sentiment de pertinença al grup, crear i/o mostrar efectes diferenciadors respecte la competència i mantenir la motivació grupal.



# Estratègia de Marca





## Missió, visió i valors

Malgrat l'UPC Space Program és una marca consolidada, tal com s'ha comentat anteriorment, els termes de la missió, visió i valors no han sigut recollits en cap document oficial. Aquest fet provoca que la seva definició sigui ambigua. Per consegüent, es creu adient concretar aquests conceptes i es proposa agrupar-los en un document oficial.

- **MISSIÓ**

Tal com s'ha evidenciat a la definició de la missió actual, els coordinadors de l'UPC Space Program proposaven a l'entrevista adjuntada a l'Annex 1 la següent definició:

“Ajudar als estudiants a aplicar els coneixements apresos a les aules en un ambient pràctic i innovador on poden donar ales a les seves idees i experimentar processos més propers al món real.”

Aquesta no segueix la teoria de les 3 dimensions de Dereck Abell (1980)<sup>140</sup>, el qual suggereix que la missió sorgeix d'unir 3 dimensions des del punt de vista del client. Aquestes són: el mercat i el client, la necessitat que satisfà i com es realitza. Així doncs, es proposa una adaptació de l'anterior missió per crear-ne una que segueixi aquestes directrius:

**“Acostar els estudiants a la realitat aeroespacial mitjançant projectes reals on apliquin els coneixements apresos a les aules”**

---

<sup>140</sup> Abell, D. (1980). Defining the Business: The Starting Point of Strategic Planning.



## ● VISIÓ

La visió que va ser definida a l'anàlisi de la marca es mostra a continuació. Però donat que no està recollida a cap document s'hauria de ratificar:

**“Ser un grup de referència a nivell estudiantil en què els estudiants desenvolupin, integrin i provin nova tecnologia tot portant un pas més enllà tot allò après a les aules”**

## ● VALORS

Quan es va preguntar als coordinadors de l'UPC Space Program quins eren els valors que s'atribueixen, la resposta va ser la següent:

- “Grup format únicament per i per a l'estudiant”
- “Grup sense ànim de lucre”
- “Inclusió de nous membres per aprendre de membres experimentats, donant així continuïtat al programa.”
- “Plataforma perquè l'estudiant pugui posar en pràctica l'enginyeria”
- “Donar peu als estudiants, nous o experimentats, a aportar idees i desenvolupar les seves capacitats resolutives.”

A l'anàlisi i descripció de la marca s'esmenta que aquests no segueixen es característiques i directrius que destaca Jordi Cara (2019). Per tant, aquests han de ser modificats de tal manera que representin de forma breu a la marca.

A l'entrevista realitzada als coordinadors de l'associació van sorgir cinc termes amb els que es senten definits. Aquests són: iniciativa, autodidacta, ambició, inclusió i honestat. Així doncs, a partir d'aquests, de l'entrevista realitzada al coordinador



general i de l'enquesta realitzada als membres de l'associació, definim els nous valors de l'UPC Space Program:

**“Autodidacta, Iniciativa, Ambició i Inclusió”**

## **Brand Essence**

---

La Brand Essence és segons Campmany (2017)<sup>141</sup> l'essència de la marca, aquella raó bàsica i definitiva que fa que la nostra marca sigui escollida. Tenint en compte aquest concepte, es va preguntar a l'enquesta als membres de l'UPC Space Program què creien que era l'essència de l'associació, ja que ells són els que la viuen dia a dia. Una de les respostes va ser la següent proposta: .

**“L'associació for students and by students”**

L'associació UPC Space Program té diverses vessants que la diferencien de la resta, però es podria resumir en aquesta frase, posat que és el companyerisme i les ganes d'aprendre el que fan que sigui una associació feta per estudiants i destinada als estudiants. A més, no té cap ànim de lucre i està orientada al creixement propi dels membres.

---

<sup>141</sup> Campmany, M. (2017). Estratègies en Publicitat i Relacions Públiques. Branding.

## Brand Identity

A l'anàlisi s'ha concretat certs aspectes de la identitat de marca de l'associació, com són el logotip, els colors corporatius i el tagline. Aquests estan plenament definits, van ser renovats recentment i mostren el caràcter de la marca. Malgrat això, a continuació es realitzen certes propostes:

Es proposa la **creació d'un manual d'identitat visual corporativa** on hi estiguin destacats tots els aspectes visuals de la marca. Per tal de seguir els criteris estètics establerts en les comunicacions.

També s'ha apreciat en l'anàlisi dels esdeveniments i accions que duen a terme, que no tenen cap tipus de material físic per difondre les seves xarxes socials i en conseqüència qui són. Per tant, a petició de la pròpia associació, a continuació es realitza una **proposta de tarjeta de visita** que podran oferir en aquest tipus d'esdeveniments i en qualsevol tipus de reunió en què hagin de concedir la seva informació de contacte. Aquesta segueix les condicions marcades en el llibre d'estil o manual d'identitat visual corporativa.



Imatge 28. Elaboració pròpia (2020). Proposta de targeta de visita





# Estratègia de Comunicació

---





## Objectius

---

Per tal d'arribar a desenvolupar els objectius de comunicació, a continuació es determinen els **objectius de marketing** de l'associació UPC Space Program:

- Augmentar un 20% el nombre de membres a l'associació durant el pròxim any acadèmic 2020-2021.
- Reduir un 50% la sortida de membres mitjançant la fidelització durant el pròxim any acadèmic 2020-2021.
- Aconseguir sponsorships i altres fonts de finançament estables durant el pròxim any acadèmic 2020-2021.

Una vegada analitzades les problemàtiques i les necessitats de l'UPC Space Program, s'aprecia que **el principal objectiu de comunicació** de l'associació **és donar-se a conèixer**, ja que d'aquesta manera serà més senzill aconseguir un finançament més estable i créixer com a associació. Però també es presenten els objectius de **crear un sentiment de pertinença entre els membres** i de **diferenciar-se de la competència**.

Aquestes fites es desenvolupen de manera SMART per tal d'obtenir els objectius de comunicació finals:

- **Donar-se a conèixer entre els públics objectius**

**S:** Donar-se a conèixer entre els estudiants universitaris de la Universitat Politècnica de Terrassa, específicament de la facultat ESEIAAT i entre diverses empreses del sector tecnològic.



**M:** Es mesurarà aquest objectiu mitjançant l'augment de seguidors a xarxes socials i en les visites al web de l'UPC Space Program. Així doncs, es mesuraran aquests a l'inici de l'aplicació del pla i seguidament de forma periòdica per veure l'efectivitat de les accions.

**A:** Augmentar el nombre de seguidors i de visites al web en un 40%.

**R:** Donar-se a conèixer serà rellevant pel desenvolupament de l'associació, ja això pot implicar l'entrada de nous membres i nous sponsors.

**T:** Aquest objectiu s'ha de complir per Desembre de 2020.

La unió d'aquests criteris deriven al següent objectiu:

“Aconseguir donar a conèixer l'UPC Space Program entre els alumnes de la facultat ESEIAAT i diverses empreses tecnològiques, tot augmentant en un 40% el nombre de seguidors i de visites al web per desembre de 2020. Per observar l'evolució de l'objectiu es tindran en compte les analítiques de número de seguidors i de visites al web. D'aquesta manera es donarà a conèixer l'UPC Space Program aconseguint més awareness.”

- **Augmentar el sentiment de pertinença entre els membres**

**S:** Augmentar el sentiment de pertinença o la motivació entre els membres de l'associació UPC Space Program per tal d'obtenir més resultats i més retenció.

**M:** Es mesuraran l'augment de presència de membres a les instal·lacions, l'augment en la inscripció a activitats de l'associació i es compararan de manera qualitativa els resultats obtinguts en els projectes.



**A:** Aconseguir una presència de membres a les instal·lacions superior al 25% respecte al total de membres, un augment del 15% en la inscripció a activitats de l'associació i una millora dels resultats dels projectes.

**R:** Aconseguir aquest objectiu és rellevant pel bon funcionament de l'associació, ja que quan menys membres hi hagi menys desenvolupats seran els projectes i perquè una baixada de motivació suposa menys implicació en la realització de projectes.

**T:** Aquest objectiu s'haurà de complir a un any vista, ja que d'aquesta manera serà més senzill apreciar l'evolució dels resultats. Pel Juliol de 2021.

Aquests resulten en el següent objectiu:

“Augmentar el sentiment de pertinença i la motivació entre els membres tot augmentant en un 25% la presència de membres a les instal·lacions, un 15% la inscripció a activitats de l'associació i aconseguint millors resultats en els projectes. També es mesuraran les mètriques d'aquests ítems per observar el desenvolupament de l'objectiu i així veure si s'ha aconseguit un augment en el sentiment de pertinença.”

- **Diferenciar-se de la competència**

**S:** Diferenciar-se de la competència de l'UPC Space Program, en aquest cas, Cosmic Research i Trençalòs a causa de la seva temàtica semblant. Respecte al públic objectiu d'estudiants universitaris de l'ESEIAAT.



**M:** Per tal de mesurar aquest objectiu s'efectuarà un mapa de posicionament amb els eixos "coneixement" i "proper", on es tindrà en compte la seva posició per després poder-la comparar cada tres mesos i veure l'evolució produïda.

**A:** Un augment del 0'5 punts en els valors "coneixement" i "proper" dintre del mapa de posicionament.

**R:** La diferenciació amb la competència esdevé rellevant per donar a conèixer l'associació entre els públics objectius i així aconseguir més awareness i ser preferents en el procés de selecció del Consumer Journey.

**T:** Aquest és un objectiu que s'apreciarà després de la realització de les accions, així doncs, també s'efectuarà a un any vista. Pel Juliol de 2021.

Així doncs, a partir d'aquests s'obté:

"Diferenciar-se de la competència, Cosmic Research i Trençalòs Team, respecte al posicionament que té a la ment el públic objectiu universitari de l'ESEIAAT d'aquestes marques. Aquest posicionament es mesurarà en un mapa de posicionament on augmentarà 0'5 punts respecte els eixos "coneixement" i "proper" del mapa. Així doncs, d'aquesta manera s'observarà la diferenciació de la competència."



## Anàlisi del target

El target o públic objectiu és aquell al que dirigim els nostres missatges. Tal com recopila Castelló (2011)<sup>142</sup>, segons García (2001), “l’essència de la publicitat consisteix en saber determinar quines són les persones a les que debem dirigir-nos i obrar en conseqüència, emitint missatges comprensibles, significatius, estimulants, sintonitzats amb elles. Per tant, tenir en compte el target al que ens dirigim esdevé rellevant per dur a terme una comunicació efectiva.

Així doncs, l’UPC Space Program com a associació d’estudiants té dos públics a qui es dirigeix: els estudiants universitaris i les diverses empreses que els puguin sponsoritzar.

En base a la investigació i a l’anàlisi efectuat, es considera com a **públic objectiu principal** a estudiants universitaris de la Universitat Politècnica de Catalunya, d’entre 17 i 25 anys, que siguin apassionats de l’àmbit aeroespacial i vulguin adquirir coneixement a més a més del de les aules. També són persones autodidactes, ambicioses, amb iniciativa i ganes de treballar i que volen emplear el seu temps d’oci en adquirir més coneixements i en pertànyer a una comunitat.

Per tal de conèixer en més profunditat al target en qüestió, es planteja l’exercici del **“Buyer persona”**:

---

<sup>142</sup> Castelló, A. (2011) La definición del público objetivo en el briefing de medios para la estrategia de comunicación online. Recuperat de <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/19886#vpreview>



<b>DADES PERSONALS</b>	
<p><b>Nom:</b> Xavi  <b>Gènere:</b> Masculí  <b>Edat:</b> 20 anys  <b>Educació:</b> Universitària  <b>Nivell socioeconòmic:</b> Mitjà</p>	
<b>VIDA PROFESSIONAL</b>	<b>VIDA PERSONAL</b>
Actualment està estudiant enginyeria a la universitat UPC de Terrassa. Però als estius busca alguna feina per poder pagar-se les coses i no dependre tant dels pares.	<p><b>Aficions:</b> L'espai i la tecnologia.  <b>Gustos:</b> Li agrada sortir amb els amics, provar coses noves i mai diu que no a una partida online.  <b>Creença:</b> Ateu.</p>
<b>CONDUCTA</b>	<b>COM CONSUMEIX?</b>
La feina de la universitat el fa estar ocupat freqüentment, per la dificultat del grau. Va entrar al grau perquè es pensava que faria molta pràctica i està una mica decebut amb el que s'ha trobat. Segueix perfils de Twitter, Instagram i Youtube sobre tecnologia i innovació.	Normalment compra per internet, després d'haver estat temps buscant pel navegador quina és la millor opció. Es refia força de les opinions que donen altres consumidors d'internet i dels influencers de caràcter científic o tecnològic.
<b>QUÈ SAP DE L'ASSOCIACIÓ?</b>	
N'ha sentit a parlar i ha vist un parell de cartells.	
<b>QUINA NECESSITAT LI POT RESOLDRE L'UPC SPACE PROGRAM?</b>	
Li podem aportar coneixement pràctic que no troba al grau, al mateix temps que treballa en una de les seves passions.	
<b>MOTIVACIONS</b>	<b>PROBLEMES</b>



<ul style="list-style-type: none"><li>- Conèixer gent nova interessada en el mateix que ell.</li><li>- Aprendre noves tècniques i conceptes pràctics</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- La falta de temps per la dificultat del grau.</li></ul>
--	---

Taula 14. Elaboració pròpia (2020). Buyer persona.

També s'ha de tenir en compte als mateixos membres de l'associació, ja que moltes comunicacions també aniran dirigides a ells. Aquests tenen el mateix perfil que el públic objectiu principal amb la única diferència de que ja pertanyen a l'UPC Space Program.

Un altre públic objectiu al que es dirigeix l'associació són les **empreses del sector tecnològic** que poden esdevenir possibles sponsors. Així doncs, són marques tecnològiques amb un caràcter innovador que creuen en el talent jove i que tenen la capacitat de proporcionar materials o finançament econòmic a canvi de menció a xarxes socials o a altres plataformes com la pàgina web.





# Consumer Journey

El Consumer Journey és segons Campmany (2017)<sup>143</sup> “El viatge que un consumidor realitza en la seva relació amb una marca. Des de que entra en contacte amb ella, la va coneixent i té cert interès, fins que es converteix en un usuari cada vegada més freqüent i fidel d'aquesta marca”. Per consegüent, esdevé rellevant realitzar aquest procés per conèixer com entrar en contacte amb el nostre públic objectiu. Per tant, també es parla dels contact points o punts de contacte que té una marca amb el seu consumidor o públic objectiu.

Així doncs, a continuació es destaquen les diverses etapes del Consumer Journey:

## **AWARENESS**

- **Conductes del consumidor**

El consumidor en aquesta etapa sent a parlar de l'associació UPC Space Program, però també té consciència de què existeixen altres associacions d'estudiants. Les preocupacions que mostra són en la seva majoria relacionades amb els estudis.

- **Contact Points**

Els contact points d'aquesta etapa destaquen perquè fan possible que l'estudiant sàpiga de l'existència de l'associació. Aquests poden ser: la xerrada d'inici de curs, la fira d'associacions, la fira d'empreses, cartells penjats per la universitat i aparició a les xarxes socials i/o a la pàgina web de la universitat. A més a més, també s'hi pot incloure la xerrada amb un conegut sobre l'associació i els esdeveniments on pugui aparèixer l'UPC Space Program.

---

<sup>143</sup> Campmany, M. (2017). Estratègies en Publicitat i Relacions Públiques. El Consumer Journey i els punts de contacte.



- **Barreres que impedeixen que passi a l'altre etapa del Consumer Journey**

La principal barrera trobada és que l'estudiant no coneix com és l'associació, únicament sap que existeix. Per tant, si no s'aconsegueix cridar la seva atenció com perquè decideixi informar-se més sobre l'associació, no s'aconseguirà passar a la següent etapa, la consideració de pertànyer a aquesta.

## **CONSIDERATION**

- **Conductes del consumidor**

En la consideració, l'estudiant és conscient de què vol pertànyer a alguna associació estudiantil, però encara no sap a quina. En aquest moment té en compte l'UPC Space Program, però també la resta de competència, així que considera les diverses opcions i s'informa per veure quina li agrada més. Una vegada s'ha informat sobre aquestes, es genera una opinió sobre cadascuna de les opcions, incloses l'UPC Space Program.

- **Contact Points**

El principal mètode de recerca d'informació del públic universitari és internet. Així doncs, un dels contact points al que recorrerà l'estudiant serà a la pàgina web de l'associació. Per informar-se i considerar si és una bona opció. Per aquesta raó és rellevant que la pàgina web estigui actualitzada i ofereixi informació interessant. També recorrerà a les xarxes socials de l'UPC Space Program, posat que d'aquesta manera podrà veure d'una manera visual com és l'associació i el que fa.

Un altre punt de contacte seria posar-se en contacte amb l'associació o amb un dels membres de l'associació que sigui company de classe per tal d'obtenir-ne més detalls.



- **Barreres que impedeixen que passi a l'altre etapa del Consumer Journey**

Una de les barreres que impediria que l'UPC Space Program fos l'opció escollida és que la competència s'adapti més a les necessitats de l'usuari, que tinguin uns projectes més interessants, que mostri una comunicació més atractiva, que tinguin una millor imatge,...

## **PREFERENCE**

- **Conductes del consumidor**

En aquesta etapa l'estudiant ha decidit que vol pertànyer a l'UPC Space Program després d'un període d'investigació i de comparació amb altres associacions. Això suposa que estigui motivat per seguir endavant amb el procés.

- **Touch Points**

En el moment previ a pertànyer a l'associació, possiblement l'estudiant ja segueixi les passes de l'associació, per tant, és rellevant mantenir una comunicació activa i atractiva per tal que no canviï d'idea. Així doncs, alguns dels punts de contacte seran: les xarxes socials de l'UPC Space Program i la pàgina web.

- **Barreres que impedeixen que passi a l'altre etapa del Consumer Journey**

La barrera que impediria que l'estudiant pertanyi a l'associació seria que l'UPC Space Program experimentés una crisi a nivell comunicatiu a causa d'algun escàndol o que comunicés alguna cosa que desagradés a l'estudiant.



## **PURCHASE**

- **Conductes del consumidor**

L'estudiant en aquesta etapa fa el procés previ necessari per pertànyer a l'associació, és a dir, es posa en contacte amb l'UPC Space Program, envia la seva sol·licitud conjuntament amb el currículum i una carta de motivació i per últim realitza l'entrevista amb el coordinador de la missió a la que li interessa entrar. Si aquestes pases han sigut satisfatòries, l'estudiant ja serà membre de l'associació. Aquest és un moment de motivació i il·lusió per part del nou membre, anhel·la aprendre coses noves, conèixer gent nova i està plenament participatiu.

- **Contact Points**

En aquesta etapa, el principal punt de contacte serà l'associació. Ja que l'estudiant contacta amb el Coordinador General primerament i després amb el coordinador de missió. Una vegada dut a terme el procés d'admissió, les instal·lacions i els altres membres també seran contact points.

- **Barreres que impedeixen que passi a l'altre etapa del Consumer Journey**

Una de les barreres que impediria que es fidelitzés l'estudiant seria que no es pogués efectuar la seva admissió a l'associació per manca de places o perquè no ha passat el procés de selecció.

També seria possible que en aquell moment veiés que la competència supleix més les seves necessitats, o el mateix cas de crisis de comunicació que s'ha exposat en l'anterior fase.



## LOYALTY

- **Conductes del consumidor**

A l'etapa de fidelització, l'estudiant ja és membre de l'associació, la coneix i té una opinió consolidada sobre aquesta. En aquest moment és conscient de si li està agradant pertànyer a l'associació, de si vol continuar. Malgrat també sigui un moment de motivació per dur a terme activitats que el satisfan, aquesta no és tant elevada com en el moment de l'entrada i per tant, s'ha d'anar incentivant per tal de retenir al membre.

- **Touch Points**

Els touch points d'aquesta etapa són de caràcter intern, principalment, ja que esdevenen un suport per retindre els membres. Aquests poden ser: les reunions recurrents de cada missió i de la junta, els cursos que realitzen, els llançaments dels projectes, les activitats lúdiques que poden celebrar i també plataformes de comunicació interna com Whatsapp, Discord i Slack i els reports i comunicats.

- **Barreres que impedeixen que passi a l'altre etapa del Consumer Journey**

Les barreres per passar a la recomanació de l'associació poden ser les anteriorment esmentades, així com, la possibilitat de que el membre hagi vist que no li agrada l'associació.

## ADVOCACY

- **Conductes del consumidor**

L'etapa advocacy o de recomanació és aquella en la que el membre està plenament fidelitzat i això provoca que recomani l'associació als seus coneguts i amics. La seva fidelitat el fa estar plenament implicat en els projectes que es realitzen i no té



intenció de deixar-la. En alguns casos, la fidelització provoca que el membre esdevingui coordinador general i/o amb alguna posició d'organització.

- **Touch Points**

En aquest cas, els contact points tinguts en compte són els que utilitza el membre fidelitzat per recomanar l'UPC Space Program als seus coneguts. Així doncs, aquests poden ser les seves xarxes socials, publicant i/o compartint una publicació de l'associació; una xerrada col·loquial, on parli de la seva experiència i els animi a participar; la seva participació a les fires d'associacions i d'empreses,...

- **Barreres que impedeixen que passi a l'altre etapa del Consumer Journey**

A causa de l'alt nivell de fidelització, les barreres perquè deixi de ser membre de l'associació són poques. Però seria possible en cas que l'UPC Space Program canviés o que el membre tingués una mala experiència.

S'ha de tenir en compte el cas que la majoria de membres deixen l'associació quan acaben els seus estudis universitaris, malgrat que hi ha ocasions en què alguns exmembres ajuden als membres que queden a l'associació.



## Definició de l'Estratègia

Segons Campmany (2017), l'estratègia consta de diverses parts de les que ha de constar: la raó de l'estratègia, la descripció del to de la nostra marca, a qui dirigim la comunicació, què comuniquem i el perquè ho comuniquem. Donat el cas que hi ha tres públics objectius diferents (estudiants universitaris, empreses tecnològiques i membres de l'associació), es marcaran diferents estratègies per cadascun d'aquests.

Per tal de desenvolupar l'estratègia també és rellevant extreure algunes de les dades obtingudes a l'anàlisi CAME. Així doncs, en aquest anàlisi han sorgit diversos punts, dels quals se'n destaquen els que mostren relació amb la comunicació:

- Dur a terme accions per aconseguir formes de finançament privades
- Realitzar activitats extres d'aprenentatge i d'oci per augmentar la motivació i el sentiment de pertinença al grup
- Actualitzar la informació oferta i concretar missió, visió i valors
- Incentivar l'ús de xarxes socials i de comunicacions externes
- Mostrar els projectes realitzats i la temàtica tractada.
- Vetllar per l'aprenentatge dels membres incentivant cursos
- Crear un protocol a seguir per contactar amb empreses
- Mantenir l'esperit col·laboratiu mitjançant activitats grupals
- Crear diferenciadors respecte la competència i Aldora Tech

Aquests punts esmentats marcaran les diverses estratègies i per consegüent les accions dutes a terme per cada tipus de públic objectiu.



## ● **ESTRATÈGIA DIRIGIDA A ESTUDIANTS UNIVERSITARIS**

Primerament, l'estratègia té com a objectiu donar a conèixer l'UPC Space Program entre els estudiants universitaris de la facultat que no la coneixin, però també posicionar-se a la ment dels que ja n'han sentit a parlar.

Per tal d'aconseguir aquesta raó de comunicació, l'UPC Space Program es mostrarà com a l'associació d'estudiants de referència, amb projectes variats i interessants que t'ofereixen coneixement proper a l'àmbit laboral i oberta a tot tipus d'estudiants. És a dir, no només es destacaran els seus projectes sinó que també mostraran el seu no-elitisme i la proximitat i germanor que els caracteritza mitjançant el seu to juvenil i fresc però amb l'ús de llenguatge tècnic.

Mitjançant la transmissió d'aquest missatge es donarà a conèixer l'UPC Space Program, per consegüent, es podrà obtenir una major entrada de membres i una major reputació dintre del campus.

## ● **ESTRATÈGIA DIRIGIDA A EMPRESES TECNOLÒGIQUES**

La recerca de nous sponsors i noves fonts de finançament és un dels punts més rellevants en el futur desenvolupament de l'associació, ja que el seu funcionament i les futures innovacions i projectes a realitzar es veurien millorades amb la presència d'aquests.

Per tant, la següent estratègia està orientada al públic objectiu empreses tecnològiques que puguin esdevenir sponsors de l'associació. Així doncs, la raó de comunicació que envolta l'estratègia és donar a conèixer a l'UPC Space Program entre aquestes.





Així doncs, l'associació mostrarà la seva faceta més tecnològica i innovadora mitjançant diverses accions on es veurà que l'UPC Space Program és una associació d'estudiants que es posa nous reptes contínuament i que intenta implementar noves tecnologies. Així doncs, per mostrar aquest missatge emplearan un llenguatge tècnic i més formal que l'utilitzat en les comunicacions a estudiants i membres.

### ● **ESTRATÈGIA DIRIGIDA A MEMBRES DE L'UPC SPACE PROGRAM**

La comunicació cap als membres de l'UPC Space Program s'ha pogut apreciar que és rellevant per així poder retenir a la nova onada de membres que va entrar recentment a l'associació, així com per mantenir la motivació grupal i individual que movilitza els projectes.

Factors com la manca de temps, la dificultat dels estudis i la desmotivació són els culpables de la marxa d'estudiants abans d'acabar els estudis a la universitat. Per tant, interessa realitzar una estratègia en concret per poder ajudar i mantenir els estudiants dintre l'associació.

Al tractar-se d'una estratègia més interna, la raó de comunicació de l'estratègia serà la identificació dels membres amb l'UPC Space Program per tal de generar més sentiment de pertinença. Així doncs, l'UPC Space Program reforçarà les vies de comunicació interna i realitzarà múltiples accions tot comunicant que són una associació by students i for students i que la peça vital de l'associació són els membres i la seva motivació.



# Pla d'Accions

---



# Insights

---

Mitjançant l'anàlisi i la investigació efectuades s'ha pensat que alguns possibles insights són:

## **Estratègia de Comunicació a estudiants**

“No estic fent gairebé res pràctic al grau, quan acabi els estudis i hagi de treballar no sabré fer res del que em demanin”

## **Estratègia de Comunicació a empreses**

“Necessitem provar un nou material”

“Necessitem implementar una acció de Responsabilitat Social Corporativa a l'empresa”

## **Estratègia de Comunicació a membres**

“No em ve de gust fer feina de l'space, ja no és el mateix”



## Big Idea

A la Big Idea ha de quedar reflectit allò que envoltarà tota la comunicació de l'UPC Space Program. Per tant, es destacarà l'ambició de l'associació per desenvolupar projectes nous i la iniciativa, motivació i implicació que els fa apuntar alt.

Així doncs, després d'analitzar la marca, el que transmet i les necessitats dels seus públics, la idea resultant ha estat:

**“Launch into...”**

Aquesta expressió anglesa significa aplicar-se efusivament en alguna cosa, en castellà seria “lanzarse de lleno”. Així doncs, s'impulsa als estudiants a què es llencin de ple en els projectes i en l'associació, s'impulsa als membres a que vagin a per totes en els seus projectes i s'impulsa a les empreses a apostar per l'UPC Space Program. A més a més, amb aquesta expressió es juga amb el significat de “launch” fent referència als llançaments que realitzen.

Aquesta Big Idea s'adaptaria segons la missió i la circumstància de comunicació que es dónes. Per exemple: Launch into rockets, launch into rovers, launch into UPC Space Program,...

També destacar que aquesta Big Idea ve relacionada amb el tagline de l'UPC Space Program “Aim high, go beyond”. Ja que comparteix la idea de aplicar-se plenament en els projectes de forma ambiciosa per aconseguir grans resultats.



# Accions

---

- **ACCIONS PER L'ESTRATÈGIA A ESTUDIANTS UNIVERSITARIS**

## **ACCIÓ 1: Creació de contingut per a xarxes socials**

La primera acció consisteix en la creació de contingut a xarxes socials de manera estable i planificada. Ja que d'aquesta manera l'UPC Space Program s'acostarà més a l'objectiu de donar-se a conèixer entre els seus públics objectius, però també el de diferenciar-se de la competència mitjançant continguts que generin efectes diferenciadors.

Els continguts publicats a les xarxes socials s'hauran d'adequar a la Big Idea mostrada prèviament mitjançant l'ús del #LaunchInto seguit del que hagin de destacar. També destacar que utilitzaran de manera general la llengua anglesa, ja que malgrat siguin una associació catalana, la llengua anglesa els permetrà arribar a més públic. Encara que la catalana i l'espanyola també s'emplearan per continguts més espontanis com les stories d'Instagram i/o aquells que siguin específics del territori. Per consegüent, primerament s'ha de dur a terme un seguit de passos:

Primerament, la **definició del contingut i el to** a utilitzar per a cada xarxa social que té l'UPC Space Program. Així doncs, a continuació es fan unes breus pinzellades:

- **Instagram**

El compte d'Instagram de l'UPC Space Program seguirà penjant el tipus de contingut que publicava fins ara amb el mateix to juvenil, proper i col·loquial per les



històries i més específic pels posts que parlin dels projectes. Així doncs, serà una xarxa social orientada als estudiants universitaris.

- **Twitter**

L'UPC Space Program va començar a incentivar l'ús de Twitter fa pocs mesos i van optar per emplear un to cítric per respondre de manera satírica alguns dels tweets d'altres comptes. Pel que respecte al contingut propi, és proper i informal sense perdre l'essència tècnica en els tweets que ho requereixen. En aquesta xarxa social s'ha apreciat més interacció de l'UPC Space Program cap a altres empreses o possibles col·laboradors, per tant, la seva comunicació és de caràcter més extern a la universitat.

- **Facebook**

Tal com s'ha apreciat a l'anàlisi de comunicació externa, el compte de Facebook ha estat en desús, per tant, es començarà a publicar contingut per tal d'augmentar la presència de l'UPC Space Program en les diverses xarxes socials. D'aquesta manera, podrà ser trobada en la majoria de plataformes. Tenint en compte que Facebook a Espanya no es emplea pel públic jove, els seus continguts aniran enfocats d'una manera corporativa. El to que s'utilitzarà no serà formal, ja que no concorda amb la imatge de marca donada, però no serà informal com a Instagram i Twitter.

- **Linkedin**

El compte de LinkedIn de l'UPC Space Program primerament ha de realitzar una primera toma de contacte mitjançant la presentació de cadascuna de les missions de les quals consta, per seguidament començar a mostrar un contingut tècnic i de caire professional. El to a emplear també serà bàsicament tècnic però, tal com succeeix a Facebook, no serà formal. El to tècnic queda justificat a causa que LinkedIn és una xarxa social orientada a l'ambient professional.















La **creació d'un manual de bones pràctiques a xarxes socials** mitjançant el qual s'establiran uns criteris i unes eines a emprar per a cada xarxa social. Aquest podria esdevenir una formació enlloc d'un manual, però a causa de la renovació de membres un manual podria perdurar més temps. Aquest manual també seria adaptable a cada moment de l'associació. Algunes de les bones pràctiques que inclourà es redacten a continuació:

- L'ús d'entre 4 i 6 hashtags temàtics i rellevants a Instagram. Mentre que a LinkedIn, Facebook i Twitter es reduiran a 2 o 3 hashtags.
- Etiquetar a comptes sempre que hi hagi un patrocini o una col·laboració.
- A Facebook, LinkedIn i en ocasions a Twitter s'intentarà afegir el link escurçat cap a la pàgina web general o específica de l'UPC Space Program per generar tràfic.
- Una vegada al mes s'analitzaran els analytics de cada xarxa social per veure què funciona i què pot millorar i es durà a terme un registre.
- S'emplearan eines de planificació com la que té el mateix Facebook i/o externes.
- Estarà present la Big Idea marcada.

També s'haurà de dur a terme un **calendari mensual de continguts** per a cada xarxa social per tal de dur a terme una planificació dels posts que es publicaran. Tenint en compte que aquest ha de ser adaptable a possibles imprevistos o a nous continguts no previstos. A continuació s'adjunta una proposta de plantilla pel calendari:

MES 2020					
	Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres
	1	2	3	4	5
<b>INSTAGRAM</b> 		"Copy del post que es vol publicar" + # 		"Copy del post que es vol publicar" + # 	
<b>TWITTER</b> 	"Copy del post que es vol publicar" + # 		"Copy del post que es vol publicar" + #		
				<b>RESPOSTA A RT:</b> @xxxxx "Copy del tweet". "Copy de la resposta"	
<b>FACEBOOK</b> 			"Copy del post que es vol publicar" + # 		"Copy del post que es vol publicar" + # 
<b>LINKEDIN</b> 		"Copy del post que es vol publicar" + # 			

Imatge 29. Elaboració pròpia (2020). Proposta de calendari de planificació de continguts

## ACCIÓ 2: Actualització de la pàgina web de l'UPC Space Program

L'anàlisi intern de l'associació ha mostrat que la pàgina web actual no conté informació actualitzada. A més a més, hi ha certs aspectes de navegació que són millorables. Per tant, la següent acció a dur a terme és l'actualització de la pàgina web tant en contingut com en estructura amb l'objectiu d'obtenir una pàgina web representativa i navegable.





Valorant el baix pressupost, el que actualment s'ha de realitzar a més curt termini és l'actualització d'informació. Mentre que la modificació de l'estructura de la pàgina, la qual requerirà de més temps, es viable a llarg termini. Així doncs, aquesta acció es dividirà en dues fases.

Pel que respecta al canvi d'estructura, s'adjunta un mockup a l'annex 14 amb una proposta d'estructura de la pàgina principal, el "about us" i un exemple de landing de missió.

Aquesta acció respon a l'objectiu de donar-se a conèixer entre els públics, ja que l'actualització de la informació permetrà mostrar una imatge veraç del que és l'associació UPC Space Program. A més a més, la pàgina web esdevé un contact point rellevant no només per aquells estudiants que volen esdevenir membres sinó que també per aquelles empreses que poden esdevenir sponsors o altres públics externs.

En aquesta acció, també s'ha de tenir en compte **l'activació de Google Analytics** de la pàgina web per poder mesurar i dur a terme un registre de les visites rebudes i de la navegabilitat.

### **ACCIÓ 3: Vídeo de presentació nou**

Les imatges i els vídeos provinents dels projectes són un contingut que genera un fort impacte a qualsevol tipus de públic, però sobretot a l'estudiantil, ja que poder observar què s'està duent a terme a l'associació és un factor de decisió determinant. Així doncs, es proposa la renovació de l'actual vídeo de presentació que tenen a l'UPC Space Program.



Aquesta peça audiovisual s'ha de desenvolupar mitjançant clips de video dels diversos projectes de l'UPC Space Program, d'aquesta manera es donarà a conèixer qui són i què fan com a associació. I anirà acompanyat de la Big Idea prèviament definida.

El video en qüestió apareixerà a la pàgina web, però també serà utilitzat per les presentacions dutes a terme per l'associació, ja siguin internes de la universitat o externes.

#### **ACCIÓ 4: Cartelleria al campus**

Actualment l'UPC Space Program difón cartelleria pel campus ESEIAAT quan han d'anunciar algun curs on hi puguin accedir estudiants no membres de l'associació. Així doncs, es vol incentivar la coneixença mitjançant nova cartelleria que publiciti a l'associació.

Tenint en compte que per les xerrades d'inici de curs i pels diversos cursos que realitzen ja hi estan posan cartelleria, s'hauria de buscar una franja al calendari en què no organitzin aquestes activitats per seguir impactant al públic.

D'aquesta manera, s'aconsegueix que es doni a conèixer l'associació, tot i que en aquell precís moment no estiguin desenvolupant cap xerrada o curs, i incentiva el contacte d'estudiants interessats.

#### **ACCIÓ 5: Protocol i planificació d'esdeveniments**

La presència a esdeveniments comporta donar a conèixer l'associació i els seus projectes tant en públic universitari com en futurs estudiants, com és el cas de les



xerrades a les escoles o la participació en esdeveniments externs a la universitat. A més a més, no només en aquest dos públics, sinó que també mostra l'UPC Space Program i el coneixement que transmet a nivell més extern, com en el cas de la Fira del Coneixement de Berga, on havien d'assistir aquest any.

Tenint en compte els nombrosos esdeveniments als que l'UPC Space Program ha estat anant aquests últims temps, es veu necessari marcar un full de ruta a seguir en aquests casos. Així doncs, a continuació es marquen alguns passos a seguir com a proposta:

- 1) El contacte amb organitzadors d'esdeveniments el durà a terme l'encarregat de comunicació i/o un dels coordinadors generals.
- 2) S'haurà de valorar si l'esdeveniment en qüestió és rellevant per l'associació i pel seu desenvolupament.
- 3) Es durà a terme un calendari d'esdeveniments per tal de planificar-los.
- 4) L'encarregat de comunicació assistirà personalment als esdeveniments (sempre que sigui possible per calendari) acompanyat dels membres que siguin necessaris.
- 5) S'incorporarà material audiovisual en els diversos esdeveniments com a recolzament i targetes de visita.
- 6) Prèviament a l'esdeveniment i a posteriori es comunicarà la participació de l'UPC Space Program mitjançant xarxes socials.
- 7) En el cas d'esdeveniments propis també es comunicarà prèviament mitjançant cartelleria.

## ● ACCIONS PER L'ESTRATÈGIA A EMPRESES TECNOLÒGIQUES

### ACCIÓ 1: Protocol per notes de premsa i difusió

L'aparició en mitjans de comunicació esdevé necessari per donar a conèixer l'UPC Space Program fora de l'àmbit de la universitat. Així doncs, es proposa la creació d'un protocol d'actuació amb periodistes i de realització de notes de premsa per tal de començar a establir contacte amb aquests. Aquesta acció consta de diversos aspectes:

Primerament es durà a terme una **base de dades de periodistes i/o mitjans** en què sigui interessant aparèixer. Dintre d'aquesta hi haurà de constar el nom, el mitjà al que pertany, el tipus de mitjà, l'abast i el correu electrònic i/o número de telèfon de contacte. També serà rellevant anotar si s'ha establert contacte amb aquest, quan i afegir algun comentari de la situació. A continuació s'adjunta un exemple de plantilla de base de dades senzilla:

BBDD Mitjans							
Nom	Cognoms	Mitjà	Tipus de mitjà	Abast	Correu i/o Telf	Contacte	Comentaris
Josep	Corbella	La Vanguardia - Ciència	Diari físic i online	Nacional	@ooooooooo	SI 22/05/20	Pendent enviar nota de premsa
Alex	Castella	TV3	Televisió	Català	@ooooooooo	NO	

Imatge 30. Elaboració pròpia (2020). Proposta BBDD de mitjans

Aquest protocol també inclou una plantilla de nota de premsa per tal de que s'envii un contingut estructurat als periodistes i facilitar la seva feina. Així doncs, una plantilla d'exemple pot ser la següent:



Nota de premsa

---

## Titular d'entre 12 i 15 paraules

- Subtítol 1
- Subtítol 2

**Terrassa, 25 de maig 2020.** \*Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec vel porta erat, vel vehicula nibh. Maecenas in ex eget risus gravida dapibus in at ex. Nunc laoreet diam sed mi accumsan pellentesque. Mauris nec commodo dui, a fringilla elit. Vivamus imperdiet lectus vel fermentum convallis. Donec vitae sollicitudin lorem, id ornare neque. Quisque mauris leo, mollis nec massa ac, imperdiet pharetra metus.

*\* (Primer paràgraf amb la informació més rellevant: què, qui, com, quan, on. Ocupar entre 5 i 6 línies. Aquí apareix el que el periodista pot considerar com a notícia.)*

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec vel porta erat, vel vehicula nibh. Maecenas in ex eget risus gravida dapibus in at ex. Nunc laoreet diam sed mi accumsan pellentesque. Mauris nec commodo dui, a fringilla elit. Vivamus imperdiet lectus.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec vel porta erat, vel vehicula nibh. Maecenas in ex eget risus gravida dapibus in at ex. Nunc laoreet diam sed mi accumsan pellentesque. Maur imperdiet. Donec vitae sollicitudin lorem, id ornare neque.

### **Sobre l'UPC Space Program**

L'UPC Space Program és una associació d'estudiants de la Universitat Politècnica de Catalunya centrada en desenvolupar projectes aeroespacials en quatre temàtiques diferents: coeteria, globus estratosfèrics, drons i robòtica.

Per a més informació: [info@upcprogram.space](mailto:info@upcprogram.space) i [www.upcprogram.space](http://www.upcprogram.space)

**UPC Space Program**

C/Colom, 11, Terrassa 08222

## ACCIÓ 2: Protocol d'actuació per contactar sponsors i post-contacte

La necessitat d'sponsors per a un finançament extern esdevé un punt clau pel desenvolupament de l'associació UPC Space Program, ja que una injecció econòmica suposaria projectes més ambiciosos. A més, s'ha de tenir en compte l'actual situació de la crisi sanitària i la crisi econòmica que pot provocar. Per tant, a l'associació li interessa tenir diverses fonts de finançament per mantenir-se estables.

Així doncs, marcar un protocol a seguir per la comunicació amb sponsors és rellevant per saber com efectuar aquestes comunicacions i aconseguir algun tipus de finançament d'aquestes empreses.

Tal com succeeix amb el protocol per la difusió a mitjans, primerament s'ha de realitzar una **base de dades amb empreses tecnològiques** que es creu que podrien col·laborar d'alguna manera amb l'UPC Space Program, ja sigui mitjançant finançament, cessió de materials, formacions, col·laboracions,...

Aquesta base de dades haurà de contenir: l'empresa, el sector, a què es dedica, què pot aportar, la pàgina web, el nom de la persona de contacte, el telèfon i/o el correu electrònic, si s'ha establert contacte i per últim un punt de comentaris. A continuació s'adjunta la proposta de base de dades de possibles sponsors:

BBDD Sponsors								
Empresa	Sector	A què es dedica?	Què ens pot aportar?	Web	Nom de contacte	Correu i/o Telf	Contacte	Comentaris
xxxxxxxx	Tecnologies de la informació	Impressió 3D	Materials impresos en 3D	<a href="https://www8.hp.com/es/es/prt">https://www8.hp.com/es/es/prt</a>	xxxxxxxx	@xxxxxxxx	31 2205720	
xxxxxxxx	Materials	Materials de resina	Fibra de vidre, resina, alginat.	<a href="https://www.resinapi.com/ca/">https://www.resinapi.com/ca/</a>	xxxxxxxx	@xxxxxxxx	30	

Imatge 31. Elaboració pròpia (2020). Proposta de base de dades d'sponsors

Seguidament, després d'efectuar la base de dades, començarà el contacte amb les empreses anotades. Així doncs, aquí es quan entra en joc el **protocol a seguir**. La proposta presentada dels següents passos a dur a terme és:



- 1) Primer contacte per correu electrònic o telefònic on s'explicarà la proposta pensada. Aquest serà enviat en nom de l'encarregat de comunicació, on s'hi destacarà la posició.
- 2) Si hi ha resposta, es buscarà realitzar una reunió presencial per mostrar més extensament el projecte en qüestió. En aquesta reunió es presentarà el projecte recolzat en algun suport audiovisual. Hi assistiran l'encarregat de comunicació i un dels coordinadors generals. Si fos necessari, enlloc de la posició de coordinador general hi assistirà el coordinador de la missió en qüestió.
- 3) Si la presentació finalitza en un acord d'sponsorització, serà rellevant mantenir la comunicació amb l'empresa per tal de no perdre la relació ni el vincle i anar informant dels avenços que s'estan produint.

### **ACCIÓ 3: Actualització landing UPC ESEIAAT**

Després de l'anàlisi efectuat, s'ha apreciat que la informació que dona la universitat sobre l'UPC Space Program està plenament desactualitzada. Això pot afectar al públic objectiu universitari, però també a les empreses que poden esdevenir sponsors, ja que ambdós consideren la universitat com una font d'informació fiable.

Per tant, es redactaran nous continguts per aquella landing<sup>144</sup> en concret i es contactarà amb l'encarregat de comunicació de la universitat perquè s'actualitzi aquesta informació.

---

<sup>144</sup> ESEIAAT- UPC. (s.d.). UPC Space Program. Recuperat de <https://eseiaat.upc.edu/ca/projectes-estudiants/inspire3/upc-space-program>



## **ACCIÓ 4: Blog**

Dintre de les modificacions de la pàgina web, seria interessant afegir una pestanya de blog on puguin redactar-hi els resums d'algunes missions i altres notícies que trobin interessants. D'aquesta manera, és una forma d'aconseguir tràfic extern a la pàgina web i de tenir continguts per publicar a les xarxes socials. Així doncs, d'aquesta manera l'UPC Space Program aconsegueix arribar a molta més gent mitjançant els seus continguts propis.

En el blog es realitzaran resums de les missions, noves fites aconseguides, notícies, però també es tractaran temes d'actualitat rellevants per l'àmbit aeroespacial. I és aconsellable que s'efectuï una publicació al mes.

## **ACCIÓ 5: SEO**

Tenint en compte que primerament és necessària una actualització de continguts i fins i tot un canvi en l'estructura, es proposa a en un futur realitzar un anàlisi SEO per obtenir un millor posicionament web. Perquè tal com s'ha vist a l'anàlisi, l'UPC Space Program no apareix en el primer resultat al buscar el nom de l'associació. Per tant, interessa pujar posicions en el navegador.

Obtenir una millor posició en el buscador suposa més facilitat de que apretin el teu link en el moment de fer la recerca, per tant, contribueix a que es doni a conèixer més l'associació.





## ● ACCIONS PER L'ESTRATÈGIA A MEMBRES DE L'ASSOCIACIÓ

### **ACCIÓ 1: Enquestes anònimes cada quadrimestre**

El sentiment de pertinença cap a una associació comença escoltant als seus membres. Per consegüent, es proposa la difusió d'una enquesta entre els membres de manera anònima per conèixer la seva opinió sobre com han anat les coses durant els darrers mesos i possibles vies de millora. Aquesta es realitzaria després de cada quadrimestre, per tant, dues vegades a l'any acadèmic. Té com a objectiu escoltar als membres, ja que són ells els que fan que l'UPC Space Program funcioni i sigui com és.

### **ACCIÓ 2: Team Building a l'acabar el quadrimestre**

La motivació i implicació per part dels membres de l'UPC Space Program són necessàries pel desenvolupament habitual de l'associació d'estudiants. Per tant, crear sentiment de pertinença és rellevant per mantenir aquestes. Així doncs, es proposa realitzar activitats de team building al finalitzar cada quadrimestre per reforçar els vincles entre els estudiants i millorar la comunicació entre aquests.

Algunes de les activitats pensades poden ser:

- Una competició d'algun videojoc
- Jugar al paintball per equips tot barrejant membres de les missions
- El joc "la terra menguant", on es dibuixa un cercle al terra on han de caber-hi tots i aquest es va reduint provocant que en equip hagin de disposar-se de tal manera que hi càpiguen tots al cercle.
- Una calçotada i/o barbacoa anual. Aquesta permetrà crear un espai d'oci on conèixer més als membres amb els que treballen diàriament.



### **ACCIÓ 3: Presentació per grups de les missions a les xarxes socials**

Una acció proposada és la presentació de les missions i els seus integrats de manera grupal a les diverses xarxes socials: Instagram, Twitter, Facebook i LinkedIn. D'aquesta manera es dóna importància als membres, que gràcies a la seva activitat i els seus esforços fan possibles els projectes.

### **ACCIÓ 4: Decisió de missió, visió i valors definitius i difusió**

El sentiment de pertinença a l'associació també implica tenir una missió, visió i valors conjunts com a associació. I aquests han de representar l'associació i ser assimilats pels seus membres per comprendre com és l'UPC Space Program. Per tant, aquesta acció està destinada a acceptar la missió, visió i valors proposats o la creació d'uns nous.

Una vegada decidits aquests, es publicaran a la normativa de l'UPC Space Program i a la pàgina web per tal de difondre part de la identitat de la marca, no només entre els membres sinó que també entre els visitants de la pàgina web.



## Calendari

---

La planificació esdevé un punt clau pel desenvolupament de qualsevol Pla de Comunicació, per tant, a continuació s'exposa un calendari de les accions esmentades per tal de facilitar l'organització.

Primerament destacar que el Pla de Comunicació per l'UPC Space Program té una duració d'un any, des de juliol de 2020 fins juliol de 2021. També que en el procés de realització d'aquest s'han tingut en compte els períodes d'exàmens finals per tal que les mínimes accions possibles coincidissin en els mesos de gener i juny. Tot coincidint amb la part de l'esperit de l'associació que mira per l'adaptabilitat dels projectes amb els estudis.

Per començar, l'acció dedicada a la **publicació de continguts a xarxes socials** serà recurrent, per tant, queda marcada durant tots els mesos del Pla de Comunicació.

**L'actualització de la pàgina web** ja s'ha definit prèviament que tindria dues fases: l'actualització de continguts i informació i el canvi en l'estructura. Cadascuna d'aquesta tindrà uns períodes diferents.

L'actualització de continguts està marcada que es dugui a terme el mes d'agost de 2020, posat que és un període en que no hi ha tanta activitat tècnica, els membres no assisteixen al campus en la seva majoria i és una acció que es pot fer a distància de les instal·lacions. També s'ha tingut en compte un mes previ (juliol de 2020) per preparar els continguts que s'han de renovar.

La segona part de l'acció, el canvi en l'estructura web, es produirà el mes de febrer, posat que és un període tranquil post-exàmens i és una acció que requereix bastant



feina i tenir temps per dedicar-hi. S'ha tingut en compte que es necessitarà temps previ per buscar l'estructura que més s'adapti a les seves necessitats i la millor forma d'adaptar els nous continguts. Així doncs, aquesta fase de preparació durarà tres mesos, seguidament hi haurà el període d'exàmens i per últim es durà a terme l'actualització.

El desenvolupament del **nou video de presentació** requereix la recopilació del material, per tant, s'haurà de buscar arxius sobre els llançaments i/o crear nous clips. Per aquesta raó es preveu deixar tres mesos de preparació dels clips, seguidament el període d'exàmens i després la maquetació final i la seva publicació.

Per tal de justificar la posició en el calendari de l'acció de **cartelleria al campus** cal destacar el següent: El mes de setembre/octubre destaca per la xerrada inicial, el novembre per la presència de la fira d'associacions, al mes de febrer es duu a terme el fòrum d'empreses i al maig és el moment de la setmana cultural.

Tenint en compte aquests esdeveniments i que la cartelleria busca impactar al públic en moments en què no estigui tant present l'UPC Space Program, s'ha calendaritzat en els mesos de desembre de 2020 i abril de 2021.

El **protocol i la planificació d'esdeveniments** serà una acció que es produirà de manera recurrent, per tant s'ha marcat tots els mesos al calendari malgrat que els esdeveniments no succeiran tots els mesos. No s'ha assenyalat la presència en esdeveniments posat que encara no estan concretats.

En canvi, el **protocol per notes de premsa i difusió** s'hauria de dur a terme en els casos en què es trobés algun fet noticable sobre l'associació UPC Space Program, ja que sinó rarament s'aconseguirà aparèixer als mitjans. Per tant, es reserva per aquestes situacions.



L'últim protocol marcat, el dedicat al **contacte a sponsors** serà una acció que es realitzarà durant tot l'any del Pla de Comunicació, posat que interessa anar contactant empreses amb l'objectiu de trobar patrocinis.

**L'actualització de la landing de la facultat** que parla sobre l'UPC Space Program és una acció que depèn d'una tercera persona, per tant, pot estar afectada en la línia temporal marcada. Encara que s'ha assenyalat per dur-la a terme el mes de setembre ja que el contingut ja està marcat i és una acció ràpida.

**Desenvolupar el blog per la pàgina web** de l'UPC Space Program suposa que la nova estructura web estigui feta. Per tant, aquesta acció s'assumirà un temps després de que ja estigui realitzada i assentada sense que doni cap problema. Així doncs, el blog es publicarà el mes d'abril i els següents mesos es dedicaran plenament a publicar continguts mensuals.

**L'anàlisi SEO** és l'única acció que no entra dintre del calendari d'actuació d'un any, posat que s'haurà de realitzar quan la nova estructura de la pàgina web i el blog ja faci un temps que estiguin en funcionament. D'aquesta manera l'anàlisi serà més representatiu.

També, tal com s'ha destacat a la descripció de les accions, **les enquestes als membres** i els **team buildings** es realitzaran al acabar cada quadrimestre, perquè són períodes de més tranquil·litat i són una forma de delimitar l'activitat per semestres. Per consegüent, es produiran els mesos de febrer i finals de juny.

Per últim, la **presentació dels equips de cada missió a les xarxes socials** es dispersa deixant un mes entre cadascuna de les publicacions amb la idea que no coincideixin amb els períodes de Team Building, ja que la publicació d'aquestes activitats i seguidament la dels equips pot resultar monòtona.

Però, la publicació d'aquests posts és plenament adaptable a les necessitats del moment. Per exemple, si hi ha un dels dies en què no es sap quin contingut publicar es pot recórrer a publicar la fotografia dels equips.

	JUL 20	AG 20	SET 20	OCT 20	NOV 20	DES 20	GEN 21	FEB 21	MARÇ 21	ABR 21	MAIG 21	JUN 21	JUL 21
<b>Contingut a xarxes socials</b>													
Actualització contingut pàgina web													
Nova estructura web													
Nou video presentació													
Cartelleria													
Protocol i planificació esdeveniments													
Protocol notes de premsa i difusió	*En ocasions en què sorgeixi un fet noticable*												
Protocol sponsors													
Actualització landing ESEIAAT													
Blog													
Enquestes a membres													
Team Building													
Presentació equips a XXSS													
SEO	*En un futur llunyà*												

## KPI's

---

Acció	KPI's	Nombre objectiu
<b>Creació de continguts per a xarxes socials i diferenciació</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapa de posicionament cada 3 mesos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augment de 0'5 punts</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de likes i comentaris</li> <li>• Nombre de seguidors</li> <li>• Impressions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augment d'un 40%</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de redireccions al web</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 per post</li> </ul>
<b>Actualització de la pàgina web</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de visites al web</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augment d'un 40%</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augment de peticions d'entrada per ser membre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augment d'un 20%</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Millor responsive i velocitat web</li> </ul>	
<b>Nou video de presentació</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de reproduccions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>\pm 1.800</math> reproduc.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Likes, comentaris i impressions en el post a xarxes socials</li> </ul>	
<b>Cartelleria al campus</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de vegades que es demana informació en el període de la cartelleria</li> <li>• Visites a la pàgina web</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augment d'un 40%</li> </ul>
<b>Protocol i planificació d'esdeveniments</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assistència a esdeveniments propis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augment d'un 15%</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de targetes agafades</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Increment en la demanda d'informació</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augment d'un 20%</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augment de peticions d'entrada per ser membre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augment d'un 20%</li> </ul>
<b>Protocol per notes de premsa i difusió</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augment de presència en mitjans</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creació de xarxa de contactes</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augment de propostes d'esdeveniments i sponsorship</li> </ul>	
<b>Protocol d'actuació per contactar sponsors i post-contacte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre d'sponsorships aconseguits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 (un per missió)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creació de xarxa de contactes</li> </ul>	
<b>Actualització landing UPC ESEIAAT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augment de peticions d'entrada per ser membre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augment d'un 20%</li> </ul>
<b>Blog</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visites al blog</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indeterminat</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de publicacions al blog</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 mensual</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vegades compartit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indeterminat</li> </ul>
<b>Anàlisi SEO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pujada de posició a Google</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Millora de velocitat web</li> </ul>	
<b>Enquestes anònimes als membres</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quantitat de propostes</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modificacions en l'associació</li> </ul>	
<b>Team Building</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augment de rendiment en el desenvolupament de projectes</li> </ul>	
<b>Presentació de grups a les xarxes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Likes, comentaris i impressions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augment d'un 40%</li> </ul>





<b>socials</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Millora en l'ambient de treball</li> </ul>	
<b>Decisió de missió, visió i valors definitius i difusió</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visites a la landing de la pàgina web</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augment d'un 40%</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de signatures al reglament</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Augment d'un 20%</li> </ul>
Taula 15. Elaboració pròpia (2020). KPI's de les accions		



# Pressupost

Aquest Pla de Comunicació ha estat pensat de tal manera que no suposi un cost econòmic per l'UPC Space Program, sinó que suposi una inversió de temps per part dels membres per ajudar a fer créixer l'associació. Per tant, la majoria d'accions les elaboraran ells mateixos.

<b>Concepte: Pressupost Pla de Comunicació UPC Space Program</b>			
<b>Creació de continguts per a xarxes socials</b>			
Elaboració de fotografies		0€	
Elaboració de copys		0€	
Planificació i gestió		0€	
Presentació dels equips		0€	
<b>TOTAL</b>		<b>0€</b>	*Elaboració pròpia de l'associació
<b>Actualització de la pàgina web de l'UPC Space Program</b>			
Recopilació i actualització del contingut		0€	*Elaboració pròpia de l'associació
Creació de la nova estructura		0€	*Realitzada per una membre
<b>TOTAL</b>		<b>0€</b>	
<b>Video presentació nou</b>			
Recopilació material audiovisual	20 clips	0€	*Elaboració pròpia de l'associació
Edició	1 video	0€	*Realitzada per un membre
<b>TOTAL</b>		<b>0€</b>	



<b>Cartelleria</b>			
Disseny	1 unitat	0€	*Elaboració pròpia de l'associació
Impressió cartelleria per esdeveniments	4 unitats/esdeveniment	8€	
Impressió cartelleria extraordinària	4 unitats/quadrimestre	4€	
<b>TOTAL</b>		<b>12€</b>	
<b>Protocol i planificació d'esdeveniments</b>			
Creació del protocol		0€	
Planificació dels esdeveniments		0€	
Realització d'esdeveniments		Indefinit	*Depenent de la naturalesa de l'esdeveniment
<b>TOTAL</b>		<b>0€</b>	*Elaboració pròpia de l'associació
<b>Notes de premsa i difusió</b>			
Creació del protocol		0€	
Base de dades		0€	
Redacció de notes de premsa		0€	
<b>Total</b>		<b>0€</b>	*Elaboració pròpia de l'associació
<b>Protocol contacte amb sponsors</b>			
Creació del protocol		0€	
Base de dades		0€	
Contacte amb empreses		0€	
<b>TOTAL</b>		<b>0€</b>	*Elaboració pròpia de l'associació
<b>Actualització landing UPC ESEIAAT</b>			
Contacte amb l'ESEIAAT		0€	*Elaboració pròpia de l'associació
Realització canvis		0€	*Elaboració a càrrec de la universitat
<b>TOTAL</b>		<b>0€</b>	
<b>Blog</b>			
Creació de l'estructura del blog		0€	*Realitzada per una membre
Redacció de continguts		0€	*Elaboració pròpia de l'associació
<b>TOTAL</b>		<b>0€</b>	
<b>Enquestes anònimes als membres</b>			
Creació enquestes		0€	
Difusió enquestes		0€	
Anàlisi enquestes		0€	
<b>TOTAL</b>			*Elaboració pròpia de l'associació

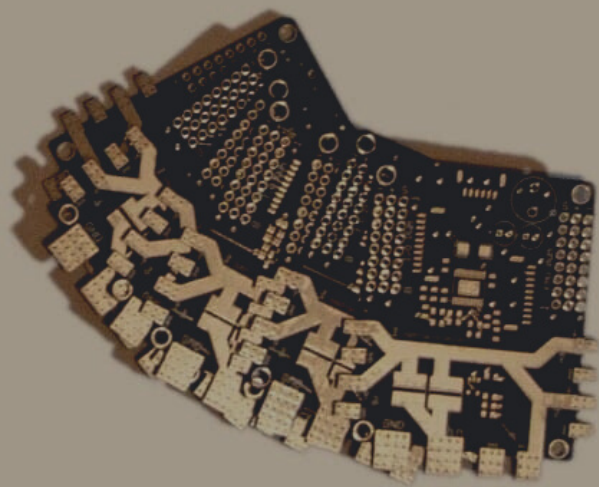


<b>Team Building</b>			
Activitats	1/quadrimestre	Indefinit	
<b>TOTAL</b>		<b>Indefinit</b>	*Depenent de la naturalesa de l'activitat
<b>Missió, visió i valors</b>			
Definició dels definitius		0€	
Difusió a pàgina web		0€	
Difusió a normativa		0€	
<b>TOTAL</b>		<b>0€</b>	*Elaboració pròpia de l'associació
<b>TOTAL PRESSUPOST UPC SPACE PROGRAM</b>		<b>12€</b>	* Afegir Team Building i esdeveniments
<b>Serveis externs</b>			
Manual de bones pràctiques a xarxes socials		0€	
Analytics xarxes socials		0€	
Analytics web		0€	
Base de dades de premsa		0€	
Manual d'Identitat corporativa		0€	
Assessoria i revisió		0€	
<b>TOTAL Serveis Externs</b>		<b>0€</b>	*Es realitzaran de manera voluntària
<b>PRESSUPOST FINAL</b>		<b>12€</b>	
			* Cal afegir Team Building i esdeveniments

Pel que respecte a les accions de la pàgina web i del vídeo, l'UPC Space Program consta de membres que tenen coneixements en l'àmbit d'edició web i d'edició audiovisual. Per tant, no serà necessària la contractació d'una agència o proveïdor.

Tal com es mostra en el pressupost a "Serveis Externs", aquests no tindran cost posat que s'efectuaran de manera voluntària. Ja que el Pla de Comunicació s'efectuarà amb revisions i ajudes oferides per la meua persona.

Així doncs, els únics costos que deriven de les accions marcades seria la impressió de nova cartelleria per exposar al campus, el d'algunes activitats Team Building i els possibles esdeveniments. Tenint en compte que aquest cost és mínim, es pot considerar que de manera econòmica el pressupost destinat és mínim. En aquest cas de 12€ aproximadament.



# Bibliografia

---



Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (2019). Ajuts a les associacions d'estudiantat universitari de Catalunya (AEU 2019). Recuperat de <http://agaur.gencat.cat/ca/beques-i-ajuts/convocatories-per-temes/Ajuts-a-les-associacions-destudiantat-universitari-de-Catalunya-AEU-2019>

Ajuntament de Terrassa (2020). Subvencions per a projectes, activitats o serveis 2020. Recuperat de <https://aoberta.terrassa.cat/tramits/fitxa.jsp?id=1101>

ALDORA - UPC Space Program. (s.d.). Recuperat de <https://upcprogram.space/missions/aldora/>

ARES - UPC Space Program. (s.d.). Recuperat de <https://upcprogram.space/missions/ares/>

Ares Mission (2019). Project Charter: Ares Mission 2020.

Arroyo, F. (2008) Análisis del microentorno de un sistema de inteligencia de mercado en la empresa "DEPRODEMAR" de la provincia de Esmeraldas. (Treball de grau). Recuperat de <https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/1685/1/FEIJO%c3%93%20ARROYO%20%20GABRIELA%20STEPHANIE.pdf>

Associació d'Estudiants Aeronàutics de Catalunya (AEC) (s.d.). Recuperat de <https://aeac.upc.edu/>

Barcelona.cat. (2019). Splashdown Festival | Barcelona Ciència. Recuperat de <https://www.barcelona.cat/barcelonaciencia/es/agenda-de-actos/splashdown-festival>

Breitbarth, W. (2011). The Power Formula for LinkedIn Success. 4a ed. Recuperat de [https://books.google.es/books?hl=ca&lr=&id=aaWMDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT11&dq=linkedin+business&ots=F1bhuieRKF&sig=\\_bU3u33Cuu3pp54cPEL7udhuUs0&redir\\_esc=y#v=onepage&q=linkedin%20business&f=false](https://books.google.es/books?hl=ca&lr=&id=aaWMDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT11&dq=linkedin+business&ots=F1bhuieRKF&sig=_bU3u33Cuu3pp54cPEL7udhuUs0&redir_esc=y#v=onepage&q=linkedin%20business&f=false)

Calendario 365. (s.d.). Calendario 2020. Recuperat de <https://www.calendario-365.es/calendario-2020.html>

Campmany, M. (2017). Estratègies en Publicitat i Relacions Públiques: L'anàlisi d'Stakeholders

Campmany, M. (2017). Estratègies en Publicitat i Relacions Públiques. Branding.

Campmany, M. (2017). Estratègies en Publicitat i Relacions Públiques. El Consumer Journey i els punts de contacte.

Cara, J. (2019). Planificació Estratègica: Estratègia i Conceptes rellevants.

Castelló, A. (2011) La definición del público objetivo en el briefing de medios para la estrategia de comunicación online. Recuperat de <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/19886#vpreview>



Catanzaro, M. (2019). La carrera espacial ya es para todo el mundo. El Periódico. Recuperat de <https://www.elperiodico.com/es/cuaderno/20190713/espacio-para-todo-el-mundo-7550284>

Control Publicidad (2019). Los niños aspiran a ser ¿youtubers o astronautas?. Recuperat de <https://controlpublicidad.com/formacion-y-estudios-de-publicidad/-27846/>

Cosmic Research (s.d.) Recuperat de <https://www.cosmicresearch.org/>

Cosmic Research [@CosmicResearch]. (s.d.) Perfil de Facebook. Recuperat de <https://www.facebook.com/CosmicResearch/>

Cosmic Research [@cosmicresearch]. (s.d.). Perfil d'Instagram. Recuperat de <https://www.instagram.com/cosmicresearch/>

Cosmic Research [@Cosmicresearch]. (s.d.). Perfil de Twitter. Recuperat de <https://twitter.com/cosmicresearch?lang=ca>

Cosmic Research. [Cosmic Research]. (s.d.) Canal de Youtube. Recuperat de <https://www.youtube.com/channel/UCkVT4RUAt7VW2UtvDlpgvig>

Cosmic Research. [Cosmic Research]. (s.d.). Perfil de LinkedIn. Recuperat de <https://www.linkedin.com/company/cosmicresearch>

Diari de Terrassa (2017). Estudiantes de la UPC lanzan a la estratosfera un globo con dibujos creados por niños del Hospital Sant Joan de Déu. Recuperat de <http://www.diarideterrassa.es/terrassa/2017/03/07/estudiantes-upc-lanzan-estratosfera-globo-dibujos-creados-ninos-hospital-sant-joan-deu/50958.html>

Diario Oficial de la Unión Europea (2012) Reglamento de Ejecución (UE) N°923/2012 de la Comisión. recuperat de [https://www.seguridadaerea.gob.es/media/4342634/regl\\_ue\\_923\\_2012.pdf](https://www.seguridadaerea.gob.es/media/4342634/regl_ue_923_2012.pdf)

Discord- Chat for Communities and Friends. (s.d.) Recuperat de <https://discordapp.com/>

Ensenyament. (s.d.). Inici | Saló de l'Ensenyament. Recuperat de <http://www.ensenyament.com/ca/>

Escola d'Enginyeria de Telecomunicació i Aeroespacial de Castelldefels (EETAC). (s.d.). Recuperat de <https://eetac.upc.edu/ca>

ESEIAAT UPC (s.d.). Trençalòs Team. Recuperat de <https://eseiaat.upc.edu/ca/projectes-estudiants/trencalos-team>





ESEIAAT UPC (2018). Setmana Cultural del Campus Universitari Terrassa. Recuperat de <https://eseiaat.upc.edu/ca/esdeveniments/setmana-cultural-2018/>

ESEIAAT UPC. (2017). Fira Associacions ESEIAAT del Campus de Terrassa. Recuperat de [https://eseiaat.upc.edu/ca/esdeveniments/2017/fira-associacions2017#utm\\_source=newsletter&utm\\_campaign=butlletí\\_eseiaat&utm\\_medium=email](https://eseiaat.upc.edu/ca/esdeveniments/2017/fira-associacions2017#utm_source=newsletter&utm_campaign=butlletí_eseiaat&utm_medium=email)

ESEIAAT UPC. (s.d.). Fòrum d'Empreses. Recuperat de <https://eseiaat.upc.edu/ca/empresa/forum-empreses>

ESEIAAT- UPC. (s.d.). UPC Space Program. Recuperat de <https://eseiaat.upc.edu/ca/projectes-estudiants/inspire3/upc-space-program>

ESEIAAT. (s.d.). Solar Campus. Recuperat de <https://eseiaat.upc.edu/ca/projectes-estudiants/inspire3/solar-campus>

Gerard Villalta (2020). Informació cedida i redactada de les missions HAB. Disponible a l'Annex 2.

Global Space Balloon Challenge - About. (s.d.). Recuperat de <https://www.balloonchallenge.org/about>

Grass Mission (2019). Project Charter: Grass Mission 2020

GRASS- UPC Space Program (s.d.) Recuperat de <https://upcprogram.space/missions/grass-rover-mission/>

Grimal, P. (1989). Diccionario de Mitología Griega y Romana (pàg 44). Ediciones Paidós. Recuperat de <https://atirolimpo.files.wordpress.com/2017/01/pierre-grimal-diccionario-de-la-mitologc3ada-griega-y-romana.pdf>

GSM Association. (s.d.). YoMo Barcelona: Festival del mòbil per a joves. Recuperat de <https://www.mwcyomo.com/ca/>

HAB - UPC Space Program. (s.d.). Recuperat de <https://upcprogram.space/missions/hab/>

HAB - UPC Space Program. (s.d.). Recuperat de <https://upcprogram.space/missions/hab/>

Hablemos de Mitologías. (s.d.). Aprende todo sobre el dios Favonio, y muchos más. Recuperat de <https://hablemosdemitologias.com/c-mitologia-romana/favonio/>

Harada, E. (2014). Logotipos, isotipos, imagotipos e isologos: una aclaración terminológica. Recuperat de <http://prepa8.unam.mx/mixcoac/numeros/Revista No. 33/files/assets/basic->

Herrero, A. (2019). El Falcon Heavy de SpaceX completa su "lanzamiento más complicado". El Mundo. Recuperat de <https://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/ciencia/2019/06/25/5d124e74fdddfac1c8b4622.html>





Hootsuite & We Are Social. (2020). Digital 2020 Spain. Recuperat de <https://datareportal.com/reports/digital-2020-spain>

Illa, N & UPC Space Program. (2019). Entrevista a l'UPC Space Program. Disponible a l'Annex 1.

Inspire3 (2020). XII Convocatòria d'ajuts del programa INSPIRE3 2020. Recuperat de <https://eseiaat.upc.edu/ca/projectes-estudiants/inspire3/convocatoria-inspire3>

La Vanguardia (2017). La UPC lleva dibujos de niños de Sant Joan de Déu hasta la estratosfera. Recuperat de <https://www.lavanguardia.com/vida/20170306/42581185866/la-upc-lleva-dibujos-de-ninos-de-sant-joan-de-deu-hasta-la-estratosfera.html>

Lidón, I. (2019). ¿Por qué las mujeres no quieren ser ingenieras?. El Mundo. Recuperat de <https://www.elmundo.es/comunidad-valenciana/2019/03/04/5c7c60c121efa065468b458d.html>

Madridejos, A. (2017). Estudiantes de la UPC se van al espacio. El Periódico. Recuperat de <https://www.elperiodico.com/es/ciencia/20171120/cohete-espacial-estudiantes-upc-terrassa-6436424>

Massallé, L. (2016). Diseñando y construyendo aeromodelos de altas prestaciones. Diari de Terrassa. Recuperat de <http://www.diariderterrassa.es/terrassa/2016/09/10/disenando-construyendo-aeromodelos-altas-prestaciones/37476.html>

Medical Rescue – UAV Challenge. (s.d.). Recuperat de <https://uavchallenge.org/medical-rescue/>

Menendez, S. & Tam, D. (2016). Consumers trust social media stars more than celebrities or ads. [Entrada de blog]. Recuperat de [www.marketplace.org/2016/03/31/business/consumers-trust-social-media-stars-more-celebrities-or-ads](http://www.marketplace.org/2016/03/31/business/consumers-trust-social-media-stars-more-celebrities-or-ads)

MISSIONS - UPC Space Program. (s.d.). Recuperat de <https://upcprogram.space/missions/>

Montes, L. (2017). Revive la exploración espacial en la UPC con nanosatélites y cohetes de desarrollo propio. El Mundo. Recuperat de <https://www.elmundo.es/cataluna/2017/11/28/5a1c5823e2704edc678b45b0.html>

Motospirit. (s.d.). Recuperat de <https://motospiritupc.com/>

Nathaly, S. (2016). Marketing del color: ¿Qué relación tiene el color del logo con la personalidad de una marca?. Recuperat de <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/140132/Marketing%20del%20color%20%20%20c2%bfc%3%b3mo%20influye%20el%20color%20del%20logotipo%20en%20la%20personalidad%20de%20una%20marca.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



Noticias de Ciencia (2017). Estudiantes de la UPC lanzan a la estratosfera un globo con dibujos creados por niños del Hospital Sant Joan de Déu. Recuperat de <https://noticiasdela-ciencia.com/art/23283/estudiantes-de-la-upc-lanzan-a-la-estratosfera-un-globo-con-dibujos-creados-por-ninos-del-hospital-sant-joan-de-deu>

Osgood, Suci & Tannenbaum (1976) La medida del significado. Recuperat de [https://www.uv.es/seoane/publicaciones/Osgood,%20Suci%20y%20Tannenbaum%201957%20La%20Medida%20del%20Significado%20\(1976\).pdf](https://www.uv.es/seoane/publicaciones/Osgood,%20Suci%20y%20Tannenbaum%201957%20La%20Medida%20del%20Significado%20(1976).pdf)

Pintado, T. & Sánchez, J. (2013). Imagen Corporativa. Influencia en gestión empresarial. 2a Ed. ESIC Editorial.

Real Decreto 1036/2017. Boletín Oficial del Estado, 2017. BOE N°316. Recuperat de <https://www.boe.es/boe/dias/2017/12/29/pdfs/BOE-A-2017-15721.pdf>

Recuenco, J. M. (2008). Manual del Constructor de Modelos Aeroespaciales. Nivel de Iniciación. Recuperat de <http://www.astroeduc.com.ar/ManualCohetemodelismo.pdf>

Recuenco, J.M. (2010). Legalidad. [Entrada de blog]. Recuperat de <https://www.miliamperios.com/foro/legalidad-161344>

Redacción EuropaPress. (2017). Un equipo de estudiantes de la UPC trabaja para fabricar un cohete que vaya al espacio en 2022. Recuperat de <https://www.europapress.es/catalunya/noticia-equipo-estudiantes-upc-trabaja-fabricar-cohete-vaya-espacio-2022-20171120174003.html>

Redacción La Vanguardia (2017). Estudiantes de la UPC preparan un cohete para ir al espacio en 2022. La Vanguardia. Recuperat de <https://www.lavanguardia.com/vida/20171120/433040663803/estudiantes-de-la-upc-preparan-un-cohete-para-ir-al-espacio-en-2022.html>

Roberts, M. (2019). La psicología aplicada a la publicidad. Análisis de tres casos prácticos. (Treball de grau). Recuperat de <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/37326/TFG-N.%201175.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rojas, C. (2020). En el mundo de la ciencia, menos del 30% son mujeres. France24. Recuperat de <https://www.france24.com/es/20200211-dia-mujer-y-ni%C3%B1a-en-la-ciencia-onu-igualdad-equidad>

Rubio, F. (2020). La Guía de Twitter 2020 de Marketing Online para empresas. Recuperat de <https://aulacm.com/guia-twitter-2015-marketing/>

Sala de Premsa - Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). (2017). UPC students launch balloon into stratosphere with drawings made by children at Sant Joan de Déu Hospital. Recuperat de <https://saladeprensa2.upc.edu/en/al-dia/mes-noticies/upc-students-launch-balloon-into-stratosphere-with-drawings-made-by-children-at-sant-joan-de-deu-hospital.html>

SAP Blog de Innovación. (2019). Tendencias tecnológicas en la industria aeroespacial. Recuperat de <https://news.sap.com/latinamerica/2019/05/tendencias-tecnologicas-en-la-industria-aeroespacial-bl0g/>

Schein, E. (1988). La cultura empresarial y el liderazgo. Una visión dinámica. Plaza & Janes Editores

Slack (s.d.) Recuperat de <https://slack.com/>

SpainRocketry. (s.d.). Recuperat de <http://www.tripoli-spain.org/tripoli/MIWEB/index.html>

Trencalòs Team (s.d.) [[@trencalosteam](#)]. Perfil d'Instagram. Recuperat de <https://www.instagram.com/trencalosteam/>

Trencalòs Team (s.d.) [[@TrencalosTeam](#)]. Perfil de Facebook. Recuperat de <https://ca-es.facebook.com/TrencalosUPC/>

Trencalòs Team (s.d.) [[@TrencalosTeam](#)]. Perfil de LinkedIn. Recuperat de <https://cl.linkedin.com/company/trencalosteam>

Trencalòs Team (s.d.) [[@TrencalosTeam](#)]. Perfil de Twitter. Recuperat de <https://twitter.com/trencalosteam?lang=ca>

Trencalòs Team (s.d.) Recuperat de <https://trencaalos-team.webnode.com/>

Trout, J. & Ries, A. (1972). Advertising Age. Recuperat a <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425942331007.pdf>

Tyler, A. (1992). Shaping belief: The role of audience in visual communication. Design Issues, 9(1), 21-29

Ubaldo, C. (2004). Psicología Social de la Publicidad.

Universitat Politècnica de Catalunya (2019). Dades estadístiques i gestió. Titulats en estudis de grau. Recuperat de [https://gpaq.upc.edu/lldades/indicador.asp?index=1\\_1\\_14](https://gpaq.upc.edu/lldades/indicador.asp?index=1_1_14)

Universitat Politècnica de Catalunya (s.d.) Dades estadístiques i de gestió. Grau en Enginyeria de Sistemes Aeroespacials. Recuperat de <https://gpaq.upc.edu/lldades/centres.asp?codiCentre=300&codiTitulacioDursi=GRAU00000550&nomCentre=Escola%20d%27Enginyeria%20de%20Telecomunicaci%C3%B3%20i%20Aeroespacial%20de%20Castelldefels&nomTitulacio=Grau%20en%20Enginyeria%20de%20Sistemes%20Aeroespacials&cursIniciTitulacio=2015-2016&numCredits=240&tipusEnsenyament=Grau&codiFC=>



Universitat Politècnica de Catalunya (s.d.) Dades estadístiques i de gestió. Grau en Enginyeria de Tecnologies Aeroespacials. Recuperat de

<https://gpaq.upc.edu/lldades/centres.asp?codiCentre=205&codiTitulacioDursi=GRAU00000402&nomCentre=Escola%20Superior%20d%E2%80%99Enginyeries%20Industrial,%20Aeroespacial%20i%20Audiovisual%20de%20Terrassa&nomTitulacio=Grau%20en%20Enginyeria%20en%20Tecnologies%20Aeroespacials&cursIniciTitulacio=2010-2011&numCredits=240&tipusEnsenyament=Grau&codiFC=>

Universitat Politècnica de Catalunya (s.d.) Dades estadístiques i de gestió. Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials. Recuperat de

<https://gpaq.upc.edu/lldades/centres.asp?codiCentre=205&codiTitulacioDursi=GRAU00000404&nomCentre=Escola%20Superior%20d%E2%80%99Enginyeries%20Industrial,%20Aeroespacial%20i%20Audiovisual%20de%20Terrassa&nomTitulacio=Grau%20en%20Enginyeria%20en%20Vehicles%20Aeroespacials&cursIniciTitulacio=2010-2011&numCredits=240&tipusEnsenyament=Grau&codiFC=>

Universitat Politècnica de Catalunya (s.d.) Dades estadístiques i de gestió. Estudiantat de nou ingrés en estudis de grau per gènere i estudi. Recuperat de [https://gpaq.upc.edu/lldades/indicador.asp?index=1\\_1\\_2](https://gpaq.upc.edu/lldades/indicador.asp?index=1_1_2)

Universitat Politècnica de Catalunya. (2019). Reglament del Registre d'associacions de la Universitat Politècnica de Catalunya. Recuperat de

<https://www.upc.edu/normatives/ca/documents/consell-de-govern/11-14-reglament-registre-associacions-upc.pdf>

UPC Ecoracing (s.d.) Recuperat de <http://www.ecoracing.es/>

UPC Space Program (2019). [[@upcpspaceprogram](#)]. Today the UPC Space Program family has enjoyed a "calçotada"! We are glad we can organize informal meetings where all the members can get to know each other in a different environment. We want to thank all the UPCSP members that today made it possible, and we want to encourage the rest of the community that couldn't come to assist to the next one! #UPCSPfamily #AimHighGoBeyond. [Publicació d'Instagram]. Recuperat de <https://www.instagram.com/p/BvCqDqIghor/>

UPC Space Program (2019). [[@upcspaceprogram](#)]. Last week, our former General Coordinator, [@jrdgrau](#) visited the high school where he studied ([@educem\\_granollers](#)). During his visit he shared our work philosophy and the technology we have developed with the students that were sitting on the same chairs he sat some years ago. It is very important for us to encourage younger students to study aeronautics because they will, someday, be part of the awesome future that we are building. [Publicació a Instagram]. Recuperat de <https://www.instagram.com/p/B4lxoCcoKEO/>

UPC Space Program (2019). [[@upcspaceprogram](#)]. We are glad to present our new logo! It is a new concept that maintains the SP that characterize the UPC Space Program. The four stars represent the actual missions that



make-up the SP #AimHighGoBeyond. [Publicació d'Instagram]. Recuperat de <https://www.instagram.com/p/Bvq0seMgTA7/>

UPC Space Program (2019). [@upcspaceprogram]. WOMEN'S DAY. Despite marked advances towards gender equality and women empowerment, science is not immune to inequalities, with women representing only a third of researchers globally and often facing gender-based discrimination and a lack of equal opportunities. This week we are proud to present the few women of the UPC Space Program community! They are essential for our project and we value them a lot! We want to encourage more female members to the community as we plenty believe in THE POWER OF WOMEN IN SCIENCE! #techwomen #womenandscience #WMNPWR #womensday #internationalwomensday. [Publicació d'Instagram]. Recuperat de <https://www.instagram.com/p/BuvipyegUw-/>

UPC Space Program (2020). Regulations

UPC Space Program (2020). XXI Convocatòria d'ajuts del programa INSPIRE3.

UPC Space Program (s.d.) LinkedIn

UPC Space Program [@upcspaceprogram](s.d.). Instagram

UPC Space Program [@upcspaceprogram]. (2016). Ahir divendres dia 3 de Juny es va realitzar el llançament del coet Valkyrie XS. #araUPC #UPCSP #Valkyrie [Tuit]. Recuperat de <https://twitter.com/UPCSpaceProgram/status/739063974558326784>

UPC Space Program [@upcspaceprogram]. (s.d.) Facebook

UPC Space Program [@upcspaceprogram]. (s.d.) Twitter

UPC Space Program [UPC Space Program] (s.d.) LinkedIn. Recuperat de <https://www.linkedin.com/company/upc-space-program/?viewAsMember=true>

UPC Space Program. (s.d.). Recuperat de <https://upcprogram.space/>

UPC Space Program. [@UPCSpaceProgram] (2016). UPC SPACE PROGRAM és la unió de diferents projectes d'estudiants de l'ESEIAAT en una nova associació amb l'objectiu d'aprofitar el potencial col·lectiu conformant un sol bloc comú. La intenció és innovar de forma més eficient i productiva dividint-nos en diferents missions. Per això, volem integrar a tothom (tant de l'ESEIAAT com d'altres Escoles d'Enginyeria) que es vulgui comprometre a treballar per assolir grans reptes!

UPC Space Program. [@upcspaceprogram]. (2020). Estas filtraciones son inadmisibles. No podemos permitir que se califique públicamente a los alerones de "inútiles" solo por no aportar ningún beneficio aerodinámico. Los alerones son expresión, son sentimiento, son una filosofía de vida. Exigimos que se depuren responsabilidades. [Tuit]. Recuperat de <https://twitter.com/UPCSpaceProgram/status/1230942382419533825>



UPC Space Program. [@upcspaceprogram]. (2020). So what do you think about the name of NASA's 2020 Mars Rover? #Perseverance. [Tuit]. Recuperat de <https://twitter.com/UPCSpaceProgram/status/1235928864100151300>

UPC Space Program. [@UPCSpaceProgram]. (s.d.). Facebook. Recuperat de <https://www.facebook.com/UPCSpaceProgram/>

Urgellès, M. (2014). El primer avió solar d'Espanya construït per estudiants alça el vol. Enginyers Industrials de Catalunya. [Entrada de blog] Recuperat de <http://grups.eic.cat/groups/el-primer-avi%C3%B3-solar-d%E2%80%99espanya-constru%C3%Aft-per-estudiants-al%C3%A7a-el-vol>

Vallés, R. (2018). Facebook: Esta es la verdadera razón por la que los jóvenes ya no están en la red. La Vanguardia. Recuperat de <https://www.lavanguardia.com/tecnologia/20181111/452788320856/razon-jovenes-no-estan-facebook.html>

Varo, V. (2020). Crisis económica 2020: ¿Cuánto durará? Charlamos con Juan Ignacio Crespo. Finect. Recuperat de <https://www.finet.com/usuario/Kaloxa/articulos/crisis-economica-2020-cuanto-durara-charlamos-juan-ignacio-crespo>

Villar, F. (2003). Psicología Evolutiva y Psicología de la Educación. (Proyecto docente) Universitat de Barcelona, Barcelona.

Walsh, K. (2017). Ultimate Guide to Instagram for Business. Recuperat de [https://books.google.es/books?hl=ca&lr=&id=ww-dDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT10&dq=instagram+business&ots=C9O2BsyWs5&sig=7\\_7MHRGyyhc11r7wk63j0hoVhag&redir\\_esc=y#v=onepage&q=instagram%20business&f=false](https://books.google.es/books?hl=ca&lr=&id=ww-dDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT10&dq=instagram+business&ots=C9O2BsyWs5&sig=7_7MHRGyyhc11r7wk63j0hoVhag&redir_esc=y#v=onepage&q=instagram%20business&f=false)

We Are Social & Hootsuite. (2020). Digital 2020. Data Reportal. Recuperat de <https://doi.org/https://datareportal.com/reports/digital-2020-global-digital-overview>





**Annexos**

---



## ● ANNEX 1: ENTREVISTA A L'UPC SPACE PROGRAM

### 1. Què és l'UPC Space Program?

L'UPC Space Program som un grup multidisciplinari de projectes principalment d'àmbits aeroespacials encara acceptem a qualsevol estudiant amb ganes de treballar i aprendre. El grup està format per i per a estudiant, amb col·laboradors externs puntuals.

### 2. Què feu a les diferents missions?

Ara mateix estem dividits en quatre branques o missions, les quals cadascuna planteja els seus projectes. Aquestes són:

- Aldora: branca centrada en la construcció de drons, quadcòpters i vtol, autònoms
- Ares: grup amb la missió del disseny i construcció d'un coet de dues fases supersònic
- Grass: equip desenvolupant robots terrestre per a diferents missions com rescat i vigilància amb previsió de control autònom
- Zephyros: branca amb l'objectiu de construir un Zero-Pressure, sonda atmosfèrica que pot mantenir una alçada deixant anar heli.

### 3. Quina missió, visió i valors teniu?

La missió de l'UPCSP és ajudar als estudiants a aplicar els coneixements apresos a les aules en un ambient pràctic i innovador. Entenem el programa com una plataforma on els estudiants poden donar ales a les seves idees i experimentar processos més propers al món real.

La visió de l'UPCSP és crear un grup estudiantil d'èxit en el que els estudiants desenvolupin, integrin i provin nova tecnologia que porta un pas més enllà tot allò après a les aules. Volem ser un grup de referència a nivell estudiantil pels nostres valors, oportunitats, inclusivitat i experiència dels nostres membres.

Els nostres valors són els següents:

- Grup format únicament per i per a estudiants.
- Grup sense ànim de lucre.
- Inclusió de nous membres per a aprendre de membres experienciats, donant així continuïtat al programa.





- Plataforma per a que els estudiants puguin posar en pràctica l'enginyeria.
- Donar peu als estudiants, nous o experienciats, a aportar idees i desenvolupar les seves capacitats resolutives.

#### **4. Com funcioneu?**

Som un grup amb una junta organitzadora que esta formada per els coordinadors de les missions, coordinadors generals, secretari, tresorer i coordinadors de comunicació i màrqueting. Mitjançant la jerarquia establerta hi ha una comunicació fluida amb el tot el grup d'estudiants, qualsevol dels membres té veu i vot en qualsevol dels afers de la junta, no obstant, es deixa la feina més organitzativa a membres experienciats i escollits per votació anual.

#### **5. Com esteu estructurats?**

Tenim una estructura jeràrquica on a dalt de tot s'hi troba la junta. Aquesta estructura és purament organitzativa, no és una jerarquia basada en la importància de cada membre. Tots els membres son iguals i tenen els mateixos drets i deures, cap d'ells està per sobre de l'altre tot i la organització jeràrquica.

Tenim una estructura basada en coordinadors que es repeteix per a cada missió.. Tenim els coordinadors generals, els de branca i els de missions/submissions que intentant organitzar, comunicar i gestionar del que s'encarreguin. Per una altra banda, tenim els secretaris per complementar aquests coordinadors i un tresorer que porta la comptabilitat. Tots aquests càrrecs van centrats al voltant de la organització per al desenvolupament tècnic de cada missió.

Com a departament extern hi ha els coordinadors de comunicació i màrqueting, coordinadors generals, tresorer i secretari de la junta que desenvolupen tasques més administratives.

#### **6. Si us haguéssiu de descriure amb 5 paraules, quines serien?**

Iniciativa, autodidacta, ambició, inclusió i honestitat.

#### **7. Quan es va fundar l'UPCSpaceProgram? Quina és la vostra història?**



L'UPC Space Program neix el 2016 de la unió de diferents entitats separades dins l'antiga ETSEIAT (escola tècnica superior d'enginyeria industrial i aeronàutica de terrassa), aquestes formacions eren el Terrassa rocket team i neslab entre d'altres. De la unió d'aquestes formacions en neix el primer UPCSP, centrat en petites missions amb l'objectiu de causar més impacte i reunir més gent.

Un parell d'anys després, amb un UPCSP més format i amb més sentit d'unitat es creen missions amb més ambició i durada, centrant recursos i esforços en les quatre branques que es coneixen ara mateix. Hi ha hagut molts llançaments, petites missions i membres al llarg d'aquests anys i tots ells han aportat alguna cosa al UPCSP

#### **8. Teniu alguna cosa de la vostra història que us faci ser com sou ara? El què?**

L'experiència de treballar amb molta gent i fer-ho sense ànim de lucre. El fet de coordinar a moltes persones genera un repte per a l'entitat organitzadora, desembocant en la junta que hi ha ara i l'organització per missions i coordinadors explicada anteriorment.

L'altre fet és que ens movem només i purament per les hores dels membres del UPCSP, sense que aquests rebin res més que experiència i coneixement per la seva feina. Cosa que suposa un repte alhora de mantenir motivat i actiu a tants estudiants.

#### **9. Heu fet alguna cosa de comunicació anteriorment? El què?**

S'ha creat una web que va ser refeta dos cops.

S'han portat xarxes socials com twitter, linkedin i més recent instagram on hem tingut més èxit. S'han intentat incorporar plans de comunicació amb estratègies que han estat parcialment exitosos.

#### **10. Heu tingut algun error amb el que heu pogut aprendre? Quin?**

La falta de motivació, implicació d'un coordinador o organitzador significa un fracàs directe per a la missió que aquest porta.

Ha passat en molts casos que un grup que fa una missió ha d'estar totalment motivat per a dur-la a terme. Es feina del coordinador mantenir-la així i animar als seus membres a anar



més enllà, encara que això comporti no realitzar tasques tècniques per al coordinador o coordinadors.

**11. Què soleu oferir als sponsors perquè sorgeixi l'acord?**

De moment no ens hem ficat a buscar sponsors però fins ara els sponsors ens han demanat posts a instagram, ja que es l'única xarxa social activa, també posem el seu logo a la web.

**12. A quins esdeveniments soleu anar o heu anat?**

Anualment anem a la fira d'associacions, forum d'empreses i setmana cultural. El darrer any vam anar al Mobile World Congress, al YOMO i a fer una presentació al Splashdown festival. També estem començant a fer xerrades a gent de batxillerat.

**13. Heu sortit anteriorment en mitjans de comunicació o en XXSS d'altres comptes?**

Ens han fet una entrevista a la radio de Terrassa i un comentari al Periódico sobre nosaltres en un article sobre associacions i empreses aeronautiques. Actualment, estem intentant establir una relació amb la SCT, societat catalana de tecnologia.



- **ANNEX 2: INFORMACIÓ REDACTADA PER GERARD VILLALTA,  
COORDINADOR DE ZEPHYROS**

### Astronaut Children

Astronaut Children és un projecte sorgit de la col·laboració entre UPC Space Program, Nanosatlab i l'hospital Sant Joan de Déu. L'objectiu del projecte va ser llançar a l'espai diferents dibuixos de nens ingressats a l'hospital i apropar-los a l'espai per un dia.

El projecte va esdevenir un gran repte des del punt de vista de telecomunicacions, ja que es va retransmetre en directe el llançament i tot i el fort vent, el llançament es va poder realitzar amb èxit.

### Missió Life Support Systems (LSS)

LSS va néixer amb la idea de crear una càpsula estanca i adaptada amb la idea de poder, hipotèticament, albergar un ésser viu de petita mida. Per a poder aconseguir-ho, la càpsula estava dotada d'un sistema de calefacció i injecció d'oxigen, a més d'una sèrie de sensors per a poder registrar els diferents paràmetres a l'interior de la càpsula.

El llançament es considera un èxit parcial, ja que possibles imperfeccions del globus no es va poder arribar a una alçada superior als 12 km. A més, tot i que els sistemes es consideren que van funcionar correctament, el registre de dades no ho va fer. També es va provar un sistema de dos paracaigudes que no va arribar a funcionar.

### HAB UPCSP

La missió de HAB UPCSP tenia com a objectiu normalitzar una estructura de missió i millorar tot el referent a organització d'equip i tasques.



Es va continuar millorant tot el relacionat amb els sistemes de telemetria i es va desenvolupar un nou disseny de vàlvula. A més, es va desenvolupar una nova estructura modular, basada en els CubeSats, per a millorar la versatilitat i adaptació del HAB a qualsevol tipus de payload. Per últim, també es va provar un experiment que consistia en calcular l'alçada del globus mitjançant 3 mètodes diferents.

El llançament va comportar certs problemes amb la telemetria, ja que la comunicació per satèl·lit es va espavellar a Terra i la comunicació per ràdio no va funcionar fins passades 4 hores del llançament previst. Tot i això, es va efectuar el llançament amb un únic sistema de telemetria.

Es va recuperar el mòdul i, tot i que l'experiment no va enregistrar correctament les dades i la comunicació satèl·lit no va funcionar, la resta de components va funcionar correctament.

### Zephyros

L'objectiu de la missió actual és la creació del primer globus capaç de mantenir-se en vol a una alçada determinada durant un període de temps determinat.

Els objectius principals són:

- Desenvolupar un sistema de telemetria per ràdio fiable i capaç de tenir una gran versatilitat i funcionalitat.
- Arreglar el sistema de comunicació per satèl·lit i que arribi a un nivell de fiabilitat excel·lent.
- Desenvolupament d'una vàlvula que pugui regular un flux sortint d'heli de manera automàtica depenent de l'alçada en què es desitgi mantenir el globus.
- Creació d'un experiment que mesuri la variació de potència d'una hèlix en funció de la densitat de l'aire.

El projecte està plantejat per fer un primer llançament oficial l'Abril de 2020 i participar en el Global Space Balloon Challenge.

## ● ANNEX 3: NOTÍCIES D'ASTRONAUT CHILDREN

### ANNEX 3.1: Article a La Vanguardia

CAT-DIBUJOS  
ESTRATOSFERA

## La UPC lleva dibujos de niños de Sant Joan de Déu hasta la estratosfera



REDACCIÓN 06/03/2017 16:26

Terrassa (Barcelona) 6 mar (EFE).- Veinte estudiantes de la Escuela Superior de Ingenierías Industrial y Aeroespacial de Terrassa (ESEIAAT) de la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC) han lanzado un globo hasta la estratosfera con 21 dibujos de niños del Hospital Sant Joan de Déu.

Según ha explicado la UPC, el lanzamiento del globo estratosférico con los dibujos se hizo el pasado sábado, 4 de marzo, desde un punto ubicado a 20 kilómetros de la localidad de Seròs (Lleida).

El globo de látex llegó a más de 25.000 metros de altura equipado con tres cámaras que tomaron fotografías de las obras de los niños y niños con la curva terrestre, las estrellas y el sol como fondo de las imágenes.

Los impulsores de la misión son miembros de la asociación UPC Space Program, formada por estudiantes de la ESEIAAT y centrada en crear proyectos científicos relacionados con el espacio, junto con estudiantes del NanoSat Lab de la UPC y en colaboración con este hospital.

Con este experimento, los niños participantes recibirán, por parte de los estudiantes de la UPC, un diploma que certificará la llegada a la estratosfera de su dibujo y la participación en esta singular misión.

Con el mismo tipo de globo estratosférico, una parte de los estudiantes que impulsan el proyecto ganaron el curso pasado el premio a la mejor foto del concurso internacional Global Space Balloon Challenge.

Este proyecto es fruto del programa INSPIRE del ESEIAAT, premiado recientemente por la Generalitat de Catalunya como mejor iniciativa de innovación docente y por el Consejo Social de la UPC. EFE

1011511

### Al minuto

Coronavirus en Toledo: Última hora de los afectados y de la desescalada en Castilla la Mancha

El 12% de la población del Maresme está desempleada

Dos detenidos en Sevilla por simular el robo de 350.000 mascarillas para poder volver a venderlas

Coronavirus en Gijón: Última hora de los afectados y de la desescalada en Asturias

Coronavirus en Oviedo: Última hora de los afectados y de la desescalada en Asturias

Coronavirus: últimas noticias de la desescalada en España, en directo



Remdesivir, el remedio para el Covid-19: Así será su venta y costo

## ANNEX 3.2: Article al Diari de Terrassa

### Estudiantes de la UPC lanzan a la estratosfera un globo con dibujos creados por niños del Hospital Sant Joan de Déu

07.03.2017 | 20:35

El sábado 4 de marzo a las 11 de la mañana 21 dibujos realizados por niños y niñas ingresados en el Hospital Sant Joan de Déu de Barcelona viajaron en globo hasta la estratosfera, en una misión impulsada por estudiantes de la Escola Superior d'Enginyeries i Aeroespacial (ESEIAAT) de la UPC en Terrassa.

El despegue de la nave tuvo lugar en el municipio leridano de Serós, en condiciones adversas por las fuertes ráfagas de viento. Los estudiantes, sin embargo, completaron con éxito la misión, que envió un globo de látex equipado con tres cámaras fotográficas que han permitido tomar imágenes de los dibujos de los niños con la curva terrestre, las estrellas y el sol como telón de fondo. La instalación en el globo de algoritmos de codificación por parte del NanoSat Lab de la UPC, que colabora en el proyecto con los estudiantes de la ESEIAAT, permitió transmitir imágenes en directo a una velocidad poco convencional en largas distancias y a bajo coste. La evolución del lanzamiento puede verse ahora en YouTube, mediante: [www.youtube.com/watch?v=C872z2ctWDI](http://www.youtube.com/watch?v=C872z2ctWDI)



Reconocimiento internacional

De la mano de los estudiantes de la UPC, el sábado los niños de Sant Joan de Déu fueron astronautas por un día elevando sus sueños a la estratosfera. Los artistas recibirán un diploma que certifica la llegada a la estratosfera de su dibujo y la participación en esta peculiar misión, idéntica a las que habitualmente se realizan para comprobar la resistencia de materiales y tecnología con destino al espacio al contacto con esta capa de la atmósfera.

El globo de látex lanzado el sábado tiene un diámetro de 1,5 metros y lleva suspendido un cubo de unos 30 centímetros, sujeto con cuerdas de hilo de carbono. El cubo está equipado con tecnología avanzada y desarrollada en la UPC para realizar experimentos en condiciones muy severas de presión y temperatura.

Una parte de los estudiantes que participan en el proyecto ganaron el curso pasado el premio a la mejor fotografía del concurso internacional Global Space Ballon Challenge con un globo idéntico al lanzado ahora y compitiendo con 400 equipos de las mejores universidades norteamericanas y de todo el mundo.

Las cámaras que transporta el globo son de tipo deportivo y han sido programadas para tomar una imagen cada dos segundos. Captan imágenes de 16 megapíxeles y registran vídeos de 2k/60fps, todo a temperaturas de -50 grados y a una altitud el doble que el vuelo de un avión comercial.

El módulo del globo incorpora múltiples sistemas de telecomunicaciones que, entre otras muchas funciones, deberán permitir recuperar el módulo una vez explote el globo de látex. Ese es uno de los retos de la misión, a sí como el de conservar la comunicación permanentemente entre el aparato y el equipo.



## ANNEX 3.3: Article a Noticias de la Ciencia

Viernes, 03 de Marzo de 2017

Ingeniería

# Estudiantes de la UPC lanzan a la estratosfera un globo con dibujos creados por niños del Hospital Sant Joan de Déu



El próximo sábado, 4 de marzo, a las 11 horas, un equipo de 20 estudiantes de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) (Catalunya, España) lanzará, desde la localidad leridana de Serós, un globo estratosférico con una carga muy especial a bordo: 21 dibujos realizados por niños y niñas ingresados en el Hospital Sant Joan de Déu de Barcelona. El globo, que viajará a más de 25.000 metros de altitud, está equipado con tres cámaras que fotografiarán las obras de los niños, con la curva terrestre, las estrellas y el sol como telón de fondo. Alumnos de secundaria de este municipio del Segrià asistirán al lanzamiento del globo y la evolución de la misión se podrá seguir en directo desde el hospital.

La misión se llevará a cabo mediante un globo de látex, equipado con las tres cámaras fotográficas, un emisor de señal para hacer el seguimiento y una estructura cilíndrica, en el que viajarán los dibujos hechos por niños y niñas de entre tres y 16 años. La finalidad es animar y entretener a los niños hospitalizados y, a la vez, transmitirles la pasión por el espacio.

Los impulsores de la misión son miembros de la iniciativa UPC Space Program, formada por estudiantes de la Escuela Superior de Ingenierías Industrial y Aeroespacial de Terrassa (ESEIAAT) y centrada en crear proyectos científicos relacionados con el espacio, junto con estudiantes del Nanosat Lab de la UPC y en colaboración con el Hospital Sant Joan de Déu.



Los pequeños artistas recibirán, por parte de los estudiantes de la UPC, un diploma que certificará la llegada a la estratosfera de su dibujo y la participación en esta singular misión, muy similar a las que se hacen habitualmente para comprobar que los aparatos, cargas o materiales que se tienen que enviar al espacio soportarán las condiciones en esta capa de la atmósfera.



(Foto: UPC)

El lanzamiento se podrá seguir en directo a través de un canal propio del Nanosat Lab en YouTube (<https://youtu.be/C872z2ctWDI>), gracias a una tecnología para realizar enlaces de comunicaciones por satélite desarrollada por este laboratorio de la UPC.

Se habilitará una sala en el hospital, que hará función de centro de control, donde los niños podrán hacer el seguimiento del globo en directo (<https://sjd.upcprogram.space>) y hacer la cuenta atrás del lanzamiento. Además, los estudiantes de la ESEIAAT han preparado un programa de actividades de divulgación sobre el espacio dirigidas a los pequeños y jóvenes que harán el seguimiento de la misión, tanto desde el Hospital Sant Joan de Déu como desde la población de Seròs.

El globo de látex tiene un diámetro de 1,5 m, funciona con helio y lleva suspendido un módulo de unos 30 centímetros cúbicos, sujetado con cuerdas de hilo de carbono. Este cubo está equipado con tecnología avanzada, desarrollada también en la Universidad, para realizar experimentos en condiciones muy severas de presión y temperatura. El mismo módulo está construido con materiales resistentes creados también por investigadores de la UPC.

Con el mismo tipo de globo estratosférico, una parte de los estudiantes que impulsan el proyecto ganaron el curso pasado el premio a la mejor fotografía del concurso internacional Global Space Balloon Challenge. El equipo Neslab —nombre con el que se presentaron al concurso—, compitió con más de 400 equipos procedentes de las mejores universidades estadounidenses y de todo el mundo.

La tecnología de comunicaciones que permitirá la retransmisión en directo de la misión se basa en componentes comerciales y estándares de comunicación inalámbrica, como el WiFi. Gracias a la implementación de algoritmos de codificación por parte del Nanosat Lab de la UPC, este globo permite transmitir imágenes en directo a una velocidad poco convencional en largas distancias, a muy bajo coste.

Las tres cámaras que viajan dentro del módulo son de tipo 'deportivo', modelos que consumen menos energía que otros con mejores prestaciones, y están programadas por los estudiantes para realizar una fotografía cada dos segundos, una cifra que se traduce en 4.000 imágenes durante las dos horas que dura cada vuelo. Captan imágenes de 16 megapíxeles y graban vídeos a 2k/60fps. Todo ello a temperaturas por debajo de los 50 grados y desde más de 25.000 metros de altitud, más del doble de lo que alcanzan los aviones en los vuelos convencionales.

El módulo que transporta el globo se comunica a través de aparatos de telemetría y un pequeño controlador que envía correos electrónicos, vía satélite, los cuales contienen información de la ubicación del globo y un emisor de radio. Todo ello pesa casi 4 kg y, para cubrir el equipamiento, han elegido los materiales de una manera muy cuidadosa. De hecho, según explica Marc Cortés, uno de los integrantes del grupo, "una de las dificultades máximas es proteger el equipo electrónico de las condiciones tan severas de presión y temperatura".

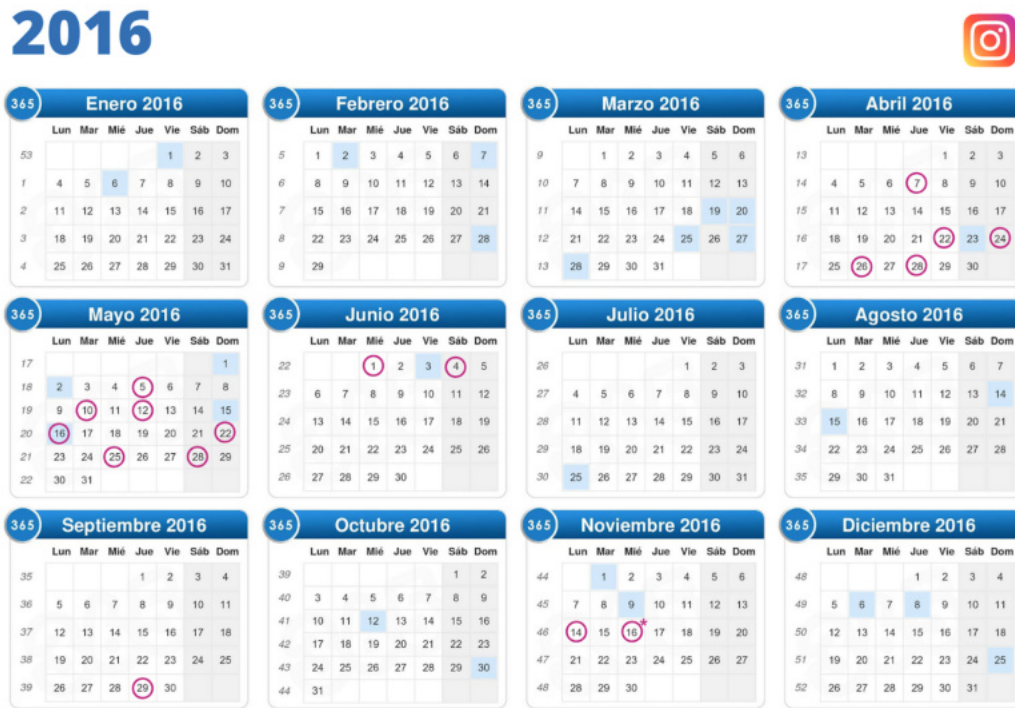


Algunos de los múltiples sistemas de telecomunicaciones que incorpora el globo han sido diseñados por los estudiantes de la ESEIAAT y otros por los investigadores del Nanosat Lab. Todos estos sistemas servirán para poder recuperar el módulo una vez haya explotado el globo de látex y para garantizar, asimismo, que no se pierda la comunicación entre el aparato y el equipo, dos factores difíciles de conseguir en este tipo de lanzamientos.

Precisamente, uno de los aspectos técnicos destacados del globo es el sistema de telemetría, ya que los globos convencionales utilizan sólo sistemas de radio para las comunicaciones, de modo que si se pierde la señal hay que hacer un seguimiento in situ de la trayectoria y la posición. "Hemos incorporado tres tecnologías y sistemas de telemetría independientes: uno es bidireccional y utiliza la red de satélites Iridium, que proporciona cobertura mundial; el otro es por radio y, finalmente, otro sistema utiliza la mensajería de texto por teléfono móvil". Los dos primeros, según especifica el estudiante, "los hemos programado e implementado con microcontroladores de la plataforma de programación Arduino, pero con el software, el cableado y las verificaciones propias, las cuales nos han dado unos resultados extraordinarios". Un conocimiento tecnológico adquirido durante cinco años de trabajo que los estudiantes dejan en abierto (open acces) para hacerlo accesible a todo el mundo.

Este proyecto es fruto del programa INSPIRE del ESEIAAT, premiado recientemente por la Generalitat de Catalunya como mejor iniciativa de Innovación docente y por el Consejo Social de la UPC. El objetivo del programa INSPIRE es el aprendizaje activo de los estudiantes a través de la realización de proyectos reales se llevan a cabo en horario extraacadémicos. (Fuente: UPC)

● ANNEX 4: CALENDARIS DE PUBLICACIONS A INSTAGRAM



Imatge 32. Elaboració pròpia (2020) Publicacions realitzades l'any 2016 a Instagram.



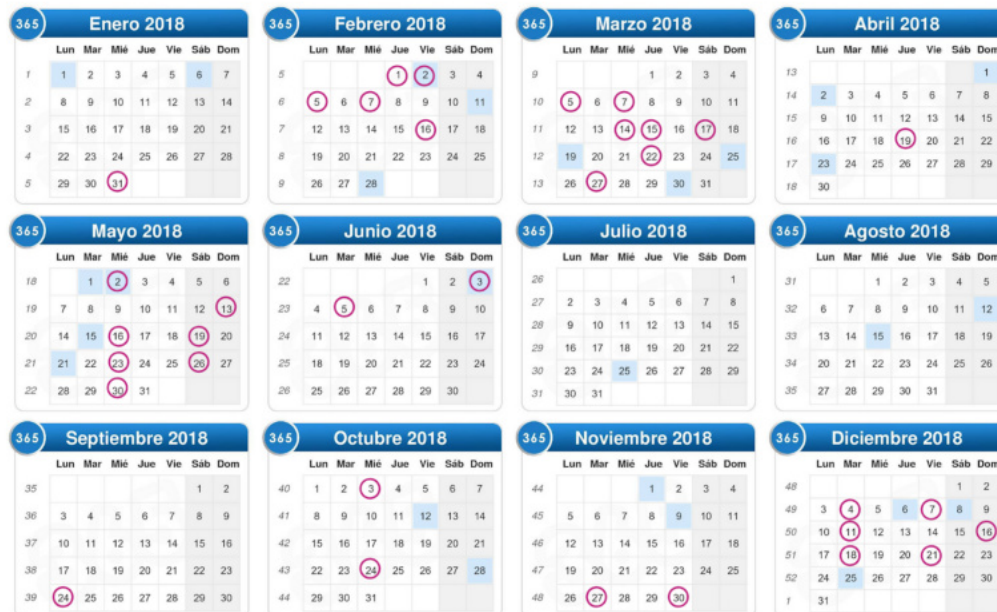


# 2017



Imatge 33. Elaboració pròpia (2020) Publicacions realitzades l'any 2017 a Instagram.

# 2018



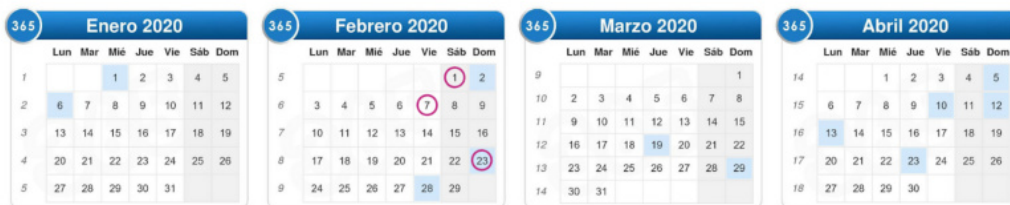
Imatge 34. Elaboració pròpia (2020) Publicacions realitzades l'any 2018 a Instagram.

# 2019



Imatge 35. Elaboració pròpia (2020) Publicacions realitzades l'any 2017 a Instagram.

# 2020



Imatge 36. Elaboració pròpia (2020) Publicacions realitzades fins febrer de 2020 a Instagram.

## ● ANNEX 5: ESTADÍSTIQUES 2019 INSTAGRAM

GENER 2019				
Data	23/01	25/01	31/01	TOTAL
Likes	83	69	53	205
Comentaris	0	2	0	2
Guardat	0	2	0	2
Visites al perfil	38	10	24	72
Clics al web	1	0	0	1
Impressions	1.490	1.120	1.273	3.883
Cobertura	706	601	658	1965

FEBRER 2019							
Data	06/02	13/02	16/02	20/02	22/02	28/02	TOTAL
Likes	70	69	76	67	86	79	447
Comentaris	3	0	0	0	1	1	5
Guardat	1	4	1	0	3	2	11
Visites al perfil	6	17	14	28	22	28	115
Clics al web	0	0	0	1	0	0	1
Impressions	1.330	1.548	1.252	1.514	1.258	1.604	8.506
Cobertura	649	751	619	740	635	756	4150

MARÇ 2019					
Data	02/03	08/03	15/03	31/03	TOTAL
Likes	94	211	125	116	546
Comentaris	0	5	0	2	7
Guardat	2	3	1	1	7

Visites al perfil	4	43	12	41	100
Clics al web	0	0	0	0	0
Impressions	1.391	2.326	1.506	1.267	6.490
Cobertura	678	1.049	696	575	2998

ABRIL 2019		
Data	26/04	TOTAL
Likes	152	152
Comentaris	3	3
Guardat	2	2
Visites al perfil	47	47
Clics al web	0	0
Impressions	1.620	1.620
Cobertura	638	638

MAIG 2019					
Data	13/05	13/05	13/05	30/05	TOTAL
Likes	79	74	93	94	340
Comentaris	0	0	0	1	1
Guardat	3	3	3	2	11
Visites al perfil	76	49	54	16	195
Clics al web	0	0	0	0	0
Impressions	1.172	1.243	1.328	1.462	5.205
Cobertura	552	592	631	668	2443

JUNY 2019					
Data	19/06	22/06	23/06	27/06	TOTAL





Likes	91	94	116	119	420
Comentaris	2	1	0	0	3
Guardat	3	1	3	0	7
Visites al perfil	55	9	33	38	135
Clics al web	0	0	1	0	1
Impressions	1.614	1.428	1.391	1.655	6.088
Cobertura	760	630	769	770	2929

JULIOL 2019			
Data	01/07	10/07	TOTAL
Likes	146	106	252
Comentaris	2	0	2
Guardat	2	4	6
Visites al perfil	30	9	39
Clics al web	2	1	3
Impressions	1.984	1.773	3.757
Cobertura	1.083	844	1.927

SETEMBRE 2019			
Data	09/09	27/09	TOTAL
Likes	156	89	245
Comentaris	0	1	1
Guardat	3	4	7
Visites al perfil	32	18	50
Clics al web	0	1	1
Impressions	1.879	1.391	3.270
Cobertura	789	703	1492



OCTUBRE 2019					
Data	12/10	12/10	12/10	27/10	TOTAL
Likes	78	72	82	101	333
Comentaris	0	0	0	0	0
Guardat	0	0	2	1	3
Visites al perfil	23	34	37	7	101
Clics al web	0	0	0	0	0
Impressions	935	911	1.084	1.442	4372
Cobertura	548	557	611	620	2336

NOVEMBRE 2019		
Data	09/11	TOTAL
Likes	104	104
Comentaris	0	0
Guardat	0	0
Visites al perfil	9	9
Clics al web	0	0
Impressions	1.468	1.468
Cobertura	653	653

DESEMBRE 2019			
Data	20/12	25/12	TOTAL
Likes	125	118	243
Comentaris	1	0	1
Guardat	5	3	8
Visites al perfil	11	15	26
Clics al web	0	1	1
Impressions	1.288	882	2.170
Cobertura	1.083	740	1.823

● ANNEX 6: CALENDARI PUBLICACIONS TWITTER



Imatge 37. Elaboració pròpia (2020). Publicacions realitzades l'any 2016 a Twitter.



Imatge 38. Elaboració pròpia (2020). Publicacions realitzades l'any 2017 a Twitter.

# 2019



Imatge 39. Elaboració pròpia (2020). Publicacions realitzades l'any 2019 a Twitter.

# 2020



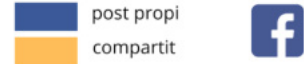
Imatge 40. Elaboració pròpia (2020). Publicacions realitzades fins febrer de 2020 a Twitter.

● ANNEX 7: CALENDARI PUBLICACIONS FACEBOOK



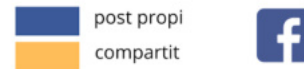
Imatge 41. Elaboració pròpia (2020). Publicacions realitzades l'any 2016 a Facebook.

# 2017



Imatge 42. Elaboració pròpia (2020). Publicacions realitzades l'any 2017 a Facebook.

# 2018



Imatge 43. Elaboració pròpia (2020). Publicacions realitzades l'any 2018 a Facebook.



## ● ANNEX 8: MENCIÓ A EL PERIÓDICO

**La asociación PC Space Program**, formada por estudiantes, ha lanzado 18 globos a la estratosfera

Pero el 'new space' va más allá de los pequeños satélites y el procesado de sus datos. Otro sector en expansión con los microlanzadores y las sondas estratosféricas. En este ámbito, se mueve el 'UPC Space Program'. Esta asociación, formada al 100% por estudiantes, ha lanzado 18 globos hasta la estratosfera, a la altura de 30 kilómetros, tres veces las que alcanzan los aviones.

Cada sonda está dotada de una cápsula acondicionada con electrónica de comunicaciones, aislamiento térmico y protección de radiaciones. Eso permite llevar a cabo ensayos en condiciones parecidas a las del espacio. "Subimos un experimento de la Universidad de Stanford e hicimos una colaboración con la NASA", afirma el presidente, **Ferran Lumbierres**.

El 'UPC Space Program' ha fabricado también diversos prototipos de un cohete llamado Ares, que está construido con un sistema de impresión 3D que emplea plásticos especiales. "El objetivo es llevar a cabo experimentos con electrónica a velocidades supersónicas", explica **Lumbierres**.



Ferran Lumbierres (izquierda) y Adrià Barja, junto a modelos de la 'UPC Space Program'.



## ● ANNEX 9: GUIÓ PREVI A L'ENTREVISTA EN PROFUNDITAT

- Primer de tot m'agradaria que et presentessis una mica, com et dius, qui ets, què estudies...?
- Quina és la teva posició dintre de l'UPC Space Program? I quines funcions realitzes?
- Quina és la teva història dintre de l'associació? Com vas entrar, com vas arribar a coordinador,...
- Quines característiques penses que ha de tenir un coordinador?
- Des de que vas entrar el Pau i tu a la coordinació, heu fet canvis o seguïu la mateixa ruta que els anteriors coordinadors?
- Què creus que és el que agrada de l'UPC Space Program?
- Penses que és això que agrada el que fa que la gent hi entri? O que hi ha membres que entren a causa del benefici de crèdits que es concedeix? (crèdits com a reclam)
- I què penses que no agrada tant?
- El vostre funcionament actual es basa en l'acció voluntària dels membres. Com penses que influeix aquest fet en el desenvolupament dels projectes de l'associació? (Tant positiu com negatiu)
- Teniu molta entrada i sortida de membres?
- El fet d'estar compostos per 4 temàtiques/missions diferents penses que és una avantatge o un inconvenient? I aquests 4 grups actuen plenament per separat o es col·labora els uns amb els altres?
- Com consideres que és actualment la relació entre les missions?
- Un dels membres de l'associació a l'enquesta destacava la importància que tenia per ell la comunitat que heu creat entre vosaltres. Ell parlava dels moments que viviu a la S-32. Penses que això forma part de l'experiència de





l'associació? O que aquesta germanor i aquests moments únicament els viviu els que aneu diàriament a les instal·lacions?

- A la informació que em va ajudar a recopilar va esmentar que si us haguéssiu d'identificar amb 5 paraules serien: iniciativa, autodidacta, ambició, inclusió i honestat. Si d'aquestes 5 n'haguéssis de descartar una, quina seria i per què?
- Què penses que diferencia a l'UPC Space Program de la resta d'associacions?
- Penses que la resta d'associacions tenen alguna cosa que estaria bé que també tingués l'space?
- Si haguessis de marcar un full de ruta que diguessis: fent això, això i això farem que l'associació millori, com seria? És a dir, quins passos creus que s'han de fer per millorar?
- Pel que respecta al finançament de l'associació, com us agradaria que estigués enfocat?
- I pel que fa a objectius de comunicació, quins creus que són els de l'space? Què es vol aconseguir amb la comunicació? (notorietat,...)



- **ANNEX 10: ENQUESTA A MEMBRES DE L'UPC SPACE PROGRAM**

## Enquesta a membres de l'UPC Space Program

Bon dia. Sóc la Núria Illa, estudiant de Publicitat i Relacions Públiques de la Universitat Autònoma de Barcelona. Actualment estic realitzant el meu treball de fi de grau sobre l'associació d'estudiants UPC Space Program, em seria de molta ajuda si responguessis aquestes preguntes sobre vosaltres. Només seran uns minuts! Moltes gràcies!





### Informació General del membre

La informació personal del membre, com ara el nom, no serà difosa, publicada ni compartida. Té com a objectiu la veracitat de l'enquesta i la no repetició d'aquesta.

Nom (aquesta informació no serà publicada) \*

Test \_\_\_\_\_

Gènere \*

- Femení
- Masculí
- Altres

Edat \*

- 17 anys
- 18 anys
- 19 anys
- 20 anys
- 21 anys
- 22 anys
- +22 anys



Quins estudis estàs realitzant? \*

- Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials
- Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials
- Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte
- Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials
- Grau en Enginyeria Elèctrica
- Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica
- Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil
- Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica
- Màster Universitari en Enginyeria Industrial
- Sóc exalumne de la facultat
- Altres: \_\_\_\_\_

A quin curs et trobes actualment? \*

- 1er curs
- 2on curs
- 3er curs
- 4t curs
- Estic realitzant diversos cursos alhora
- Cap

Si has respòs "Estic realitzant diversos cursos alhora" aquests quins són?

La vostra resposta \_\_\_\_\_



En quina missió/missions de l'UPC Space Program participes actualment? \*

- Aldora
- Ares
- Grass
- Zephyros

Actualment ocupes algun càrrec de coordinació i/o tresoreria? \*

- Sí, de coordinació general
- Sí, de coordinació de missió
- Sí, de tresoreria
- No

Has ocupat anteriorment algun d'aquests càrrecs esmentats? \*

- Sí, de coordinació general
- Sí, de coordinació de missió
- Sí, de tresoreria
- No



Quant temps fa que pertanys a l'associació? \*

- 1-6 mesos
- 7-11 mesos
- 1 any
- 2 anys
- 3 anys
- 4 anys
- +4 anys

Com vas conèixer l'UPC Space Program? \*

- Per xarxes socials
- Per la fira d'associacions
- Per la fira d'empreses
- Per un company que n'és/era membre
- A la xerrada d'inici de curs
- Altres: \_\_\_\_\_

Què va fer que formessis part de l'UPC Space Program enlloc d'alguna altra associació? \*

La vostra resposta \_\_\_\_\_



### Opinió sobre l'UPC Space Program

Quina percepció general tens sobre l'associació? \*

	1	2	3	4	5	
Pèssima	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Molt bona

Què t'agrada de l'associació? \*

La vostra resposta

---

En què creus que pot millorar l'associació? \*

La vostra resposta

---



Valora de l'1 al 5 si els següents valors representen a l'associació. Sent 1, no representa en absolut a l'associació i 5, representa completament. \*

	1	2	3	4	5
Inclusió	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Innovació	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Autodidacta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Iniciativa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ambició	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Honestedat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Quina creus que és l'essència de l'associació? Allò que fa que l'associació sigui el que és \*

La vostra resposta \_\_\_\_\_





### Valoració de la comunicació

Valora com s'estan gestionant actualment les xarxes socials de l'UPC Space Program \*

	1 (Molt millorable)	2	3	4	5 (Molt bé)
Instagram	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Twitter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Facebook	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Linkedin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Com valoraries la pàgina web actual? \*

	1	2	3	4	5	
Molt millorable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Molt bona

Si creus que la pàgina web s'ha de millorar, què canviaries o hi afegiries?

La vostra resposta \_\_\_\_\_



## L'UPC Space Program i les altres associacions

En aquest apartat es considerarà "competència" aquelles associacions d'estudiants que ofereixin els seus serveis a la ESEIAAT.

Valora de l'1 al 5 a les altres associacions segons la percepció que tinguis d'aquestes: \*

	1 (Pèssim)	2	3	4	5 (Molt bo)
Cosmic Research	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trencalòs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Motospirit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Solar Campus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
UPC Ecoracing	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Valora de l'1 al 5 les ganys que tindries de pertànyer a una de les altres associacions: \*

	1 (Cap)	2	3	4	5 (Moltes)
Cosmic Research	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trencalòs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Motospirit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Solar Campus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
UPC Ecoracing	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Valores pertànyer a una altra associació? Si és que sí, a quina? \*

- No
- Sí, a Cosmic Research
- Sí, a Trençalòs
- Sí, a Motospirit
- Sí, a Solar Campus
- Sí, a UPC Ecoracing



- ANNEX 11: ENQUESTA A ESTUDIANTS DE L'ESEIAAT

## Enquesta a estudiants de l'ESEIAAT sobre les associacions d'estudiants

Bon dia. Sóc la Núria Illa, estudiant de Publicitat i Relacions Públiques. Actualment estic realitzant una investigació pel meu treball de fi de grau sobre les associacions d'estudiants de la facultat ESEIAAT i més concretament sobre l'UPC Space Program. Em seria de molta ajuda si responguessis aquestes preguntes. Només seran uns minuts! Moltes gràcies!

### Informació bàsica de l'estudiant

Gènere \*

Masculí

Femení

Altres: \_\_\_\_\_



Edat \*

- 17 anys
- 18 anys
- 19 anys
- 20 anys
- 21 anys
- 22 anys
- +22 anys

Actualment ets estudiant de la facultat ESEIAAT (Escola Superior d'Enginyeria Industrial, Aeroespacial i Audiovisual de Terrassa) de la Universitat Politècnica de Catalunya? \*

- Sí
- No

**Possibilitat 1:** Resposta "No". Redirecció a enviar l'enquesta.

**Possibilitat 2:** Resposta "Sí"



### Estudis i opinió general de les associacions

Quins estudis estàs cursant actualment a la facultat ESEIAAT? \*

- Grau en Enginyeria en Tecnologies Aeroespacials
- Grau en Enginyeria en Vehicles Aeroespacials
- Grau en Enginyeria de Disseny Industrial i Desenvolupament del Producte
- Grau en Enginyeria en Tecnologies Industrials
- Grau en Enginyeria Elèctrica
- Grau en Enginyeria Electrònica Industrial i Automàtica
- Grau en Enginyeria de Tecnologia i Disseny Tèxtil
- Màster Universitari en Enginyeria Aeronàutica
- Màster Universitari en Enginyeria Industrial
- Altres: \_\_\_\_\_

A quin curs et trobes actualment? \*

- 1er curs
- 2on curs
- 3er curs
- 4t curs
- Estic realitzant diversos cursos alhora



La facultat consta de diverses associacions d'estudiants. Valora l'importància de cada criteri segons el que pensis que és determinant per entrar a formar-hi part.

\*

	1 (poc rellevant)	2	3	4	5 (Molt rellevant)
Preu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diversitat de temàtiques	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Valors de l'associació	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
La comunitat creada dintre l'associació	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Compatibilitat amb els estudis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Quin contingut creus que ha d'aparèixer a les xarxes socials d'una associació d'estudiants? \*

- Els resultats dels projectes realitzats
- El procés del projecte (com s'està realitzant)
- Les novetats de l'associació
- Presentació dels estudiants
- Altres: \_\_\_\_\_



La facultat consta de diverses associacions d'estudiants dintre del programa INSPIRE. Valora de l'1 al 5 aquelles que coneguis o que n'hagis sentit a parlar. \*

	No la conec	1 (Puntuació Baixa)	2	3	4	5 (Puntuació Alta)
Cosmic Research	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Motospirit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Solar Campus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trencalòs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
UPC Space Program	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Actualment pertanys a alguna associació d'estudiants del programa INSPIRE? \*

- No
- Sí, a Cosmic Research
- Sí, a Motospirit
- Sí, a Solar Campus
- Sí, a Trencalòs
- Sí, a UPC Space Program

**Possibilitat 1:** Resposta "Sí, a UPC Space Program" redirecció a enviar l'enquesta.





**Possibilitat 2:** Resposta “Sí, a Cosmic Research”, “Sí, a Motospirit”, “Sí, a Solar Campus”, “Sí, a Trençalòs” redirecció al bloc “UPC Space Program” .

**Possibilitat 3:** Resposta “No”

**Estudiants que no són membres d'associacions**

T'has plantejat pertànyer a alguna d'aquestes? \*

No

Sí, a Cosmic Research

Sí, a Motospirit

Sí, a Solar Campus

Sí, a Trençalòs

Sí, a UPC Space Program

Per què no hi pertany o no t'has plantejat pertànyer-hi?

La vostra resposta

---

**L'UPC Space Program**

Coneixes o has sentit a parlar de l'associació UPC Space Program? \*

Sí

No

**Possibilitat 1:** Resposta “No”. Redirecció a enviar l'enquesta.



**Possibilitat 2:** Resposta "Sí":

**L'UPC Space Program**

T'agradaria entrar a l'associació UPC Space Program? \*

Sí

No

No ho sé

Com és la teva percepció de l'associació? \*

	1	2	3	4	5	
Pèssima	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Molt bona



Quins valors atribueixes a l'associació? \*

	Sí	No	No ho sé
Innovació	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elitisme	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Proper	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Iniciativa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diversitat d'activitats	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Compatibilitat amb els estudis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## ● ANNEX 12: DOCUMENT DE CESSIÓ DE DADES D'ENTREVISTA

### CESSIÓ DE DRETS D'ENTREVISTES

Jo, *Adrià Barja Peláez*

Amb DNI 43574611F

Faig constar:

- Que autoritzo que les meves opinions i consideracions recollides mitjançant entrevista cedida a *Núria Illa Garcia* amb DNI 43562620E i que té com a objectiu l'elaboració del *Treball de Fi de Grau* siguin reproduïdes parcialment o totalment en el treball.
- Que, en cas de tenir algun dret de propietat intel·lectual sobre l'*entrevista*, cedeixo a *Núria Illa Garcia* amb DNI 43562620E tots els drets d'explotació sobre els mateixos, amb caràcter de no exclusivitat, en totes les modalitats d'explotació, per a tot el món i per tot el temps de la seva durada.
- Que conec que el *Treball de Fi de Grau* és susceptible de fer-se'n comunicació pública a través del Dipòsit Digital de Documents de la UAB (DDD) <http://ddd.uab.cat> o qualsevol altre mitjà que la UAB cregui adient.

I perquè així consti signo la present,



Bellaterra (Cerdanyola del Vallès), 18 de maig de 2020

Model elaborat pel Servei de Biblioteques de la Universitat Autònoma de Barcelona amb finalitat informativa. Febrer 2020



## ● ANNEX 13: TRANSCRIPCIÓ DE L'ENTREVISTA A ADRIÀ BARJA

**NÚRIA:** Hola sóc la Núria Illa, tal com hem dit ara farem l'entrevista que teníem prevista. Et demano a veure si és possible gravar la conferència per tenir-ne el registre.

**ADRIÀ:** Perfecte, no hi ha cap problema. Sí, sí.

**N:** Primer de tot m'agradaria que et presentessis una mica. Qui ets, com et dius, què estudies,... per tenir una visió més general de qui ets.

**A:** Sóc l'Adrià Barja, ja em coneixes. Sóc un dels coordinadors generals de l'UPC Space Program juntament amb el Pau Lahoz. Ara mateix estic estudiant el quart curs de grau en Enginyeria de Vehícles Aeroespacials i en aquest quadrimestre estic fent el TFG. I vaig entrar a l'associació fa un any i mig i una mica més. Va ser el setembre de 2018.

**N:** Lligat amb això, quina és la teva història amb l'associació?

**A:** La meva història a l'UPC Space Program és més llarga del que potser pots saber, ja que jo vaig conèixer l'associació a primer a una xerrada. S'acostuma a fer una xerrada al principi, al setembre. Recordo que al setembre vaig començar a anar a moltes associacions, perquè jo ja sabia que estudiant una carrera a Terrassa, sincerament em feia molta mandra estudiar la carrera i anar directament a casa. Perquè jo sóc de Barcelona i fer el viatge per anar a les classes i després tornar a casa no era una opció. Notava que necessitava un altre incentiu, com era ficar-me a una associació. Vaig començar a anar a totes, a la de Cosmic, bé, a aquesta vaig anar-hi quan ja estava dintre de l'space per fer el xafarder, a la de Ecoracing i vaig anar a l'Space Program.

Vaig anar a l'space i ens van ficar un vídeo molt interessant, bueno, el vídeo que hi ha a Youtube i que està bastant desactualitzat ara mateix. Hi sortia HAB, Ares i tal. I



em va agradar molt. Vaig pensar: mira això és una forma de portar tot el coneixement que reps en l'àmbit acadèmic a l'àmbit pràctic. Vull dir, no quedar-te només en un pla d'anar a classe i apuntar en una llibreta i aprendre-t'ho, sinó de treballar amb les mans i fer un coet o fer un robot, coses així. El problema és que era com una xerrada on arribaven nous estudiants i estava la cap d'estudis. La cap d'estudis ens va avisar que hi havia gent que entrava a aquestes associacions i que els hi agradava més la feina de l'associació que de la mateixa universitat i que acabaven suspenent.

Així que vaig pensar, bé, ara mateix tampoc sóc molt útil perquè no sé fer moltes coses. Cosa que va ser un error pensar-ho, ara que ja estic a dins i veig a gent de primer que entra... I vaig dir: m'esperaré una mica a que pugui ser útil, a què tingui la carrera ja mig acabada i llavors ja entraré després. I va ser a tercer, el 2018, al setembre, quan vaig tornar a anar a la xerrada de l'inici del quadrimestre i directament ja vaig anar a parlar amb el Jordi Grau, que en aquell moment era coordinador general. Li vaig dir que jo volia entrar i vaig seguir el procés de les entrades normals. Havia d'enviar una carta de motivació, el currículum i després em van fer l'entrevista.

I jo vaig entrar primerament com a membre d'Ares. Vaig entrar com a membre d'Ares i vam entrar com 8 o 9. I amb el Jordi i l'Arnau Reyes vam decidir fer un coet petit, que és el Deimos, el primer Deimos. Primerament hi havia dos coordinadors, però un se'n va anar d'Erasmus i l'altre ho va deixar per temps. I al cap de poques setmanes d'entrar, dues o tres setmanes més tard, jo estava bastant motivat amb el projecte i van preguntar que a qui li agradaria ser coordinador del projecte Deimos. I jo no vaig tenir cap problema, vaig dir que jo volia ser-ho i que a mi m'agradava. Vull dir, ja havia fet bastants treballs, considero que el tema d'organització no em costa ni el porto malament i bé, em vaig ficar per veure com anava. Vull dir, ser coordinador d'una submissió al cap i a la fi és com no ser res. Només has de



garantir que la gent curri. I com era gent que acabava d'entrar, que estava motivada, no hi ha problema.

Llavors, aquí, de ser coordinador del Deimos, suposo que de la pròpia motivació, de baixar a la S-32 i tot això, vaig començar a conèixer molta gent, em vaig començar a portar molt bé amb el Jordi Grau, amb l'Arnau Reyes, també amb el Ferran Lumbieres, que era l'altre coordinador general i alhora ho era d'Aldora. Vull dir, és com que a l'space a base de baixar a baix, comences a conèixer gent, et portes molt bé amb ella. I a l'space no es puja per mèrits, que també, sinó que es puja per tema d'implicació i de motivació que tinguis. La feina és com secundària, perquè si es veu que estàs motivat i no sé com dir-ho ara...

**N:** Implicat?

**A:** Això, implicat. Si tens molta implicació i molta motivació, la feina és algo que ve darrere i ve sola. I quan veiem ara, que suposo que això és el que van veure en mi i en el Pau, van veure que treballàvem, que volíem estar a baix, que teníem motivació i que volíem continuar amb el projecte.

Doncs primer hi vaig entrar com a webmaster. Vam intentar canviar la web, encara que no ho vam aconseguir molt. Vam millorar alguna cosa. Vam acabar prescindint d'això i vam estar pensant de comprar una web, de pagar un dissenyador perquè la fes. I llavors em van preguntar un dia el Jordi i el Ferran que si volia ser coordinador de l'space. Això va ser el setembre del 2019 i es van fer eleccions. Que realment acabaven sent simbòliques perquè mai es presenta ningú. Recordo que només ens vam presentar el Pau i jo com a coordinadors generals així que la votació era sí o que no quedés ningú.

I clar, va sortir el sí. Vull dir, així vaig arribar a ser coordinador. Després a l'agost vaig estar treballant allà i recordo que aquell estiu, l'Arnau estava treballant, en Jordi



també,... I bueno, aquell estiu vaig estar gairebé tots els dies treballant amb el Ferran.

Vull dir, em portava molt bé amb ell i vam estar parlant que teníem una missió, Grass, que estava bastant parada. Així que ho vam estar parlant, vam dir que era un projecte molt atractiu, però que faltava gent. Faltava algú que es fiqués de cap d'aquesta missió. I vaig dir de començar a fer-ho jo, perquè Ares estava parat perquè llençar a l'estiu és una mica difícil, sobretot aquest estiu passat que va ser un estiu amb una onada de calor i anem a llançar a una zona mig desèrtica. Per tant, es pot cremar. No hi havia molt a fer i vaig dir: bé doncs em fico jo de cap i ho intento tirar endavant. Vam estar fent models. Ara s'està fent un altre. I res, em vaig ficar de cap i ens van proposar després el Medical Rescue Austràlia.

Ara mateix ja no sóc coordinador de Grass perquè vaig veure que quan vam començar el quadrimestre ja tenia feina d'Ares i de Grass i a part de coordinador general. I vaig pensar que ser coordinador general, treballar a dues missions i ser coordinador d'una portava massa feina. Vaig veure que hi havia gent molt motivada i que ja no els hi podia seguir el ritme perquè no tenia temps suficient. Així que vaig designar a un altre noi que també se'l veia molt motivat i ha demostrat que serveix molt com a coordinador de Grass, que és l'Arnau Torrent. I ara mateix estem aquí, bé, estem fent fer telefeina i intentant avançar en tasques que es poden fer des de casa perquè així quan arribem al taller podrem començar a fer coses físiques.

**N:** Aleshores, segons el que deies és com que els coordinadors generals cedeixen el seu lloc a uns que trien.

**A:** No és ben bé així. Va ser així aquest any perquè no sé si per sort o per desgràcia va entrar molta gent que treballés bé, però no hi havia gent que complís les característiques que es creu que necessita un coordinador.

Per entendre el que vaig a explicar ara, primer has de saber que la nostra carrera té un pic de dificultat a tercer. A tercer B sobretot, a la segona meitat del quadrimestre.





Després baixa molt la dificultat a quart. Per això mateix, nosaltres sempre mirem que els coordinadors siguin estudiants de quart. De fet, tots els coordinadors sempre han sigut gent que estava estudiant quart. Perquè creiem que és una càrrega bastant gran treballar a una missió i ser coordinador general. Si per exemple estàs a primer, et falta experiència i t'estàs acostumant al nivell de la universitat. A segon hi ha molta feina i encara t'estàs acostumant al nivell de la Universitat perquè va pujant; i a tercer no és que estiguis al nivell. Si no que el nivell creix molt, tens molta feina i ser coordinador general és una cosa que vulguis o no has d'estar sempre revisant correus, intentant portar-ho tot,...

Per tant, sempre intentem que sigui a quart. I justament, que anéssim a fer quart i volguéssim ser coordinadors generals només érem nosaltres dos. I per no carregar tota la feina en un només, vam decidir treballar conjuntament. Encara que, sí que recordo que a les eleccions on van sortir el Ferran i el Jordi, crec que ells van ser els únics que es volfem postular com a coordinadors generals, però com a tresorer i com a coordinadors de comunicació sí que es va haver de votar entre dos o tres candidats.

**N:** O sigui, són posicions que normalment es reclamen més? Diries que per responsabilitat?

**A:** Quan tu entres en una associació així de projectes, tu entres per fer feina tècnica per dir-ho així. Nosaltres dividim entre la feina tècnica i la feina no tècnica. Tècnica seria que si s'ha de fer un coet, doncs fer l'aerodinàmica, dissenyar-ho , construir-ho i tot això. I no tècnica és la comunicació, buscar espònsors, fer les subvencions, demanar ajudes,... Són una sèrie de feines que ningú ho vol fer. Partint d'aquesta base, perquè ningú entra a una associació per fer això. Partint de la base que hi ha gent que és més o menys conscient que si no es fa la part no tècnica, no es pot fer mai la part tècnica. Nosaltres tenim la gran sort que tot el marc legal ens ho porta Euroavia Terrassa, que també està respaldada per Euroavia Internacional, que és una associació molt gran a nivell europeu d'enginyers aeronàutics. Però quan hem



de demanar subvencions a l'Ajuntament o a la mateixa universitat sí que l'hem de fer nosaltres.

**N:** Dintre de la posició de coordinador general, quines diries que són les teves funcions? Ja m'has explicat una mica per sobre, però si les haguessis de definir per punts?

**A:** Justament fa poc, fa una setmana, vaig acabar de fer un document on es declaraven, on es deixaven escrites, tots els llocs de l'organització amb una mica d'importància i quines eren les seves feines i les seves responsabilitats. Vull dir, per exemple, jo no considero que la meva feina sigui que tot l'UPC Space Program funcioni però és la meva responsabilitat que tot el que surti de l'UPC Space Program estigui revisat, supervisat, i que incompleixi els valors que nosaltres tenim.

Vam arribar a un acord de la Junta en què tots els coordinadors generals han d'aportar tota la feina de tipus administratiu i organitzatiu i han d'ajudar sobretot a temes d'esdeveniments. Perquè moltes vegades som com la imatge de la pròpia associació. Si s'ha de fer una xerrada que és molt important acostumem a anar nosaltres i el coordinador de comunicació. Que al cap i a la fi nosaltres anem només per ser la figura de coordinador. Però el que ho té més per la mà és el coordinador de comunicació, que és el que ho ha fet. Acaba parlant més ell que nosaltres o potser nosaltres parlem des d'un punt de vista de l'experiència que tenim i tal. I després, com a responsabilitats...

Bé, el coordinador general és també com multiusos, vull dir, perquè no sempre s'ha de fer d'organitzador i d'administratiu, perquè sí el coordinador d'Ares no arriba, en cap moment ha de tenir dubte de preguntar-te i demanar ajuda. També és com que som coordinadors generals però no hem d'estar al servei dels coordinadors de la missió. I també som coordinadors generals, però a l'hora de treballar, en treball tècnic, no deixem de ser membres actius. Hem de fer la nostra feina, s'ha d'entregar la nostra feina... Tenir un càrrec, no dóna res més que feina i més responsabilitats.



En cap moment per ser coordinador general jo no faig feines tècniques. De fet, si fos així, jo no m'hagués ficat com a coordinador general. Et dóna més feina però bé, és organitzar, portar el mail, fas el primer filtre de les entrades,... Jo sóc el que quan arriba un mail demanant informació responc i quan pregunten com es pot entrar en aquesta associació, jo sóc el que els hi diu: Has d'enviar una carta de motivació i el teu currículum. Però després, la gent que veu aquella carta de motivació i aquell currículum i decideix si algú entra a la missió, van considerar en Pau i jo que era algo que havia de fer el propi coordinador de la missió, perquè és el que està ficant gent a la seva plantilla.

Doncs no sé si me n'he anat una mica per altres camins...

**N:** No pateixis, així tinc més informació. Aleshores, em dóna la sensació que des de que heu entrat en Pau i tu, que hi ha hagut certs canvis. És així? O segueix la mateixa línia de coordinació dels anteriors?

**A:** Bé, hi ha algunes parts que l'UPC Space Program és bastant seriós i altres que no. Llavors quan tu vols presentar-te per un càrrec, has de fer com el programa, per dir-ho així. Que és un PDF.

**N:** Un programa electoral?

**A:** Sí, per dir-ho així. El primer que vam dir va ser: si anem a ser coordinadors generals, per continuar el que estaven fent els altres, no anem a ser coordinadors generals, que segueixin els altres dos anys més.

Per dir-ho d'alguna manera, els diversos anys, cada coordinació general ha sigut com una era. La primera era, el primer any i mig, va ser el de l'Edu Gómez. Que va ser un dels fundadors i va agafar les missions, les va dividir i va començar a treballar. Ell va ser un dels que millor va portar la comunicació. El següent, ja va ser el Jordi Grau i el Ferran, que es podria definir com que va ser la coordinació general



on totes les missions estaven ben definides, cadascuna treballava en un àmbit i van treure resultats.

Jo veia que estava molt bé treure resultats, i en Pau també, però que no ens donaven a conèixer. I també que hi havia infraestructura i estructura que era insuficient. I una de les coses que vam remarcar molt en el nostre programa, va ser que ens volíem donar a conèixer. Era molt simple, el treball ens agradava, els resultats que obteníem estaven bé, però, en el moment en què nosaltres basem el nostre pressupost en diners que ens aporta una empresa, un ajuntament o la universitat. Si no crees contingut per a això, no guanyes res.

Per tant una cosa va ser fer comunicació i intentar crear una infraestructura. Perquè vam creure, bé, va ser més una aposta o tenir fe, que si fem comunicació ben feta, entraria molta gent a l'space. Vull dir, entraria molta gent perquè si posàvem un bon escaparate amb tota la feina de l'any passat hi hauria gent que voldria entrar. I així va ser. Vam haver d'endarrerir una mica la xerrada fins a l'octubre per uns petits problemes que teníem amb la universitat. Vam ser molt pesats per xarxes socials a l'estiu, penjant coses, vam avisar que hi havia la xerrada i tot això. Bé, potser dic això i tu després veus les estadístiques i no va servir per res. A l'octubre vam rebre més de 35 correus de gent que volia entrar. A una associació que en aquell moment estava a la baixa, ja que érem vint-i-pocs. Ens vam més que doblar, vam passar a ser seixanta. I això ja ens ho esperàvem o teníem l'esperança que passés això.

Per tant, vam començar a crear una infraestructura millor. Perquè tenim projectes molt ambiciosos, i necessitàvem gent i vam pensar: Ara mateix tenim projectes que són petits. L'any passat eren projectes petits i teníem una infraestructura i l'organització d'una associació petita de 20 o 30 persones. No està malament, era una estructura bona però per una associació petita. Quan vam veure que ens doblàvem i que érem 60, crec que vam arribar a ser 71, però ara mateix en aquest quadrimestre que és quan es fan els Erasmus hi ha membres inactius. Devem ser 60 o 55. Vull dir. Vam intentar fer una estructura que fos millor, vam estar mirant



sobretot formes d'organitzar perquè clar, a la carrera no expliquen aquestes coses. És com fer una empresa, sense guanyar diners, cosa que fa que hagi de motivar la gent perquè no els estem pagant i has d'organitzar-ho bé. Perquè hi ha vegades en què si de sobte algú es queda sense feina a fer, aquest es desconnecta. Si no estàs una mica a sobre el principi, fins que no agafen el fil de treball, es desconnecta.

Per tant, el que sí que vam intentar va ser que aquesta coordinació general fos la de la comunicació i la de l'estructura. I això crec que en comunicació que hem millorat una mica, no tant com ens hagués agradat. I en estructura crec que sí perquè el Pau per exemple es va encarregar de fer una normativa i jo vaig ser una mica estricte amb la gent, demanant sobretot que es fessin totes les subvencions, que les ajudes es fessin bé. També teníem la sort que tenim dos membres que han estat treballant a una consultoria fent subvencions. Per tant, això sempre ajuda. També hi ha una noia que pot fer pàgines web. Sobretot, el que hem intentat amb el full aquest on estan les responsabilitats i el treball és començar a fer una base, una infraestructura, perquè l'associació pugui créixer. No moltíssim més, perquè com ja hauràs vist, les sales S-32 i S-36 no són molt grans, no pot haver-hi molta gent. Però, en cas que ens donin un lloc més gran, doncs tenir una infraestructura bona o una bona base per poder créixer.

Considero que feia molta falta abans, sobretot establir Slack, ja que hi havia missions que no en feien servir, sinó que utilitzaven WhatsApp. També, establir un Treyo, on penjar les coses, on poder veure el que toca i sobretot el que vam demanar a nivell organitzatiu és que cada missió a principi de quadrimestre fes un project charter. Nosaltres vam fer un project charter descafeïnat, on vam demanar una justificació del projecte que s'estava fent; un pressupost perquè hem de tenir en compte quins diners hem de destinar a cada missió; un Gant, ja que volíem un calendari on estiguessin les feines. I per últim un petit organigrama. Això volem fer-ho cada any. També perquè això ens dóna com proves que se li poden presentar



la universitat o se li pot presentar a diverses empreses per ensenyar quins són els projectes actualment.

I a part d'això també vam establir els reports. Quan nosaltres fem una tasca al Gant, aquesta no es pot marcar com a feta fins que no hi ha un document on tu expliquis com ho has fet amb un parell de fotos. Vull dir, tasques com anar a comprar un tub al Bricomarkt, potser sí que està ficat com a tasca per un coet al Gant, considero que no cal fer un report. Però, el disseny d'una aleta, el disseny d'una estructura al Grass, prova de motors, programació,... tot això sí. Considerem que deixar material que estigui documentat, que tot el que hem fet estigui documentat, ens serveix com a comunicació per la gent i tot això, però també, si entra un nou membre, jo li puc donar aquests reports i en poques pàgines ja està al dia.

També que si hi fem els errors que hem fet allà, potser d'aquí a quatre anys una persona vol tornar a dissenyar el mateix i no tornarà a caure en els mateixos errors. Perquè segurament si fem a l'informe: Hem provat això i no ha sortit per aquests errors. És molt més ràpid que si vol fer allò, pugui mirar els errors i intentar solucionar-ho o pugui dir: vale, això no es pot fer perquè ja ho han intentat.

**N:** O sigui, no es perd el coneixement pel camí.

**A:** Exacte. Que també és una de les coses que em va agradar. En Jordi sempre intenta fer cursos dins de l'space però el Pau i jo consideràvem que li calia una "vuelta de tuerca". Ficar reports i ja és una altra cosa. Perquè jo quan vaig entrar, em van explicar les hores que jo volgués, vaig fer moltes preguntes i em va explicar tot. Però crec que seria més ràpid si et donen un document on estigui per exemple Ares II, té, tota la missió. Te la donen, tu te la llegeixes i pots entendre que s'ha fet, el que no s'ha fet, intentar aplicar millores,...

**N:** És com que heu començat a recopilar el coneixement.



**A:** Sí. Sí, sí, sí. Suposo que ja t'has trobat amb el problema de voler saber coses sobre Aldora i sobre Zephyros i que és impossible perquè són missions que ens ha costat una mica i ara ho estan començant a fer. Però anteriorment, no havíem fet mai cap report. I clar, s'ha de dir, que hi ha membres antics que ho deixen perquè se'n van a estudiar un màster a fora o perquè porten molts anys. Per exemple, hi ha un que es diu Marc Cortés, que va ser un dels fundadors. Clar, aquest ara mateix crec que està a Londres i sincerament, si intentes parlar amb ell al cap de sis anys per preguntar-li algo que va fer fa cinc anys sobre un globus aerostàtic. Doncs segurament no se'n recordi o directament no pugui respondre perquè està ocupat. Per això és millor deixar-ho tot escrit i si tenen algun dubte puntual doncs ja et preguntaran.

**N:** També destacaves això de què l'associació funciona gràcies a l'acció voluntària de la gent. Aleshores, això com penses que influeix en l'associació? Tant de forma negativa com positiva.

**A:** Et refereixes al fet que no paguem, que la gent entra perquè vol.

**N:** Que és voluntari i és a canvi de coneixement. Clar, això que suposa? Suposa coses negatives, però també positives?

**A:** Jo et diré coses que jo he anat veient i que tenen tant punt positiu com punt negatiu. Crec que no es poden classificar. La primera és que la gent que entra, entra perquè vol i entren bastant motivats. El problema és que com no els hi pagues, hi ha vegades que la continuïtat d'aquesta motivació es veu afectada quan a un coordinador el sobrepassa la feina i no pot donar feina a tothom. Aquella persona es para. I si en aquell temps que està parat, ell està fent altres coses de la universitat o potser no tenen tanta motivació com per preguntar directament. Potser se li'n va la motivació i després ja no torna. Tu quan estàs en una empresa, pots perdre la motivació però has de presentar resultats perquè t'estan pagant i tens un contracte. Nosaltres això no ho tenim.



La gent entra perquè vol, també perquè agraden molt els nostres projectes. Si nosaltres ens parem i no avancem els projectes i la gent no veu avanç, potser hi ha gent que s'arriba a frustrar i ho deixa perquè veu que avancem més lent del que ell vol. Encara que això no acostuma a ser així, perquè quan una persona treballa molt, nosaltres sempre li donem feina i sempre es posen al nostre nivell. Mai ens hem trobat una persona que deixi l'associació perquè ell vol treballar més del que nosaltres ho fem. Perquè sempre hi ha tres o quatre que són els que curren un munt d'una missió, que són els que acostumen a tirar del carro i que són els que acostumen a pujar després a llocs administratius. No sé si m'has entès, és una pregunta una mica difícil de respondre.

**N:** M'has dit que la gent entra perquè vol. No t'has plantejat mai l'opció que hi hagi gent que entri pel benefici dels crèdits que obtenen?

**A:** Sí. Sí, sí. Això és una altra cosa que vam estar parlant amb en Pau. I que aquest quadrimestre i l'anterior ja ho estem aplicant. I és que no es diu que es donen crèdits. Nosaltres passem un qüestionari als coordinadors de Missió, on ells decideixen quants crèdits. Perquè la cosa no és o donem crèdits o no. Et poden donar fins a 3 crèdits per quadrimestre. Jo per exemple, a mi em van donar 6 crèdits però no els necessito, porto dos quadris que ja no necessito que em donin els crèdits. Però si me'ls donen, no hi ha problema.

El problema és quan veiem que algú ens pregunta pels crèdits i no està treballant molt. Llavors és com que no li pots dir, tampoc se't pot notar, però ens molesta una mica que hi hagi gent que només entra al projecte per rebre un crèdit perquè aquesta gent acostuma a passar que entren, fan un quadri, aconseguen el crèdit i se'n van. I això considerem que no és bo per a l'associació. Per tant, el que fem ara és: si una persona curra molt, rebrà crèdits. Si una persona no curra res, potser en rep zero. Nosaltres ho enviem als coordinadors de missió. Moltes vegades són coneguts, però intentem demanar sobretot en aquestes coses que siguin imparcials. A vegades costa molt, però nosaltres ho demanem sempre i ells decideixen els





crèdits que té la gent. Jo per exemple, quan era coordinador de Grass, haig de dir que estic bastant orgullós d'haver donat tres crèdits a tothom de Grass perquè la veritat que van formar un grup de 12 persones molt motivades i em van demostrar que estaven dins l'associació perquè volien treballar. Llavors és com que se't recompensa entre cometes pel teu treball. No estem obligats a donar-te'ls, però te'ls donem perquè has currat a l'associació, considerem que la teva actitud és correcta, dones resultats i se't veu motivat.

Doncs com no et podem donar diners, per dir-ho així, i el coneixement el tens ja de per si treballant, doncs intentem donar una mica més, que són els crèdits. Però vam parlar amb el Pau que no ens hem de veure obligats a donar-los perquè tu estiguis. I si el coordinador de la missió diu que et mereixes un crèdit perquè has fet poc, i tu en necessites dos. Doncs em sap greu, no estem aquí per donar crèdits. De fet, hi ha altres associacions com UPC Ecoracing i Cosmic que podrien donar crèdits i ningú rep crèdits. És una forma que tenen per fer com un altre filtre perquè la gent que entri, vulgui entrar allà per currar i no per rebre crèdits. Nosaltres vam pensar que la nostra filosofia és una mica més flexible i vam pensar que eliminar-los del tot era un problema. Perquè potser una persona que està allà currant necessita dos crèdits. I nosaltres tenim l'oportunitat de donar-li crèdits. No li treure'm si ens està demostrant que està a dins per currar. Vull dir, una persona que entra per currar i necessita dos crèdits, no tenim cap problema en donar-li fins i tot 3. Si s'ho ha currat, se'ls ha guanyat.

Però no volem que ningú entri per això. De fet queda una mica lleig, però vam censurar la paraula "crèdits" a la xerrada de principi de curs. Vam dir: no es pot dir que es donen crèdits. Si algú pregunta, s'explicarà. Nosaltres no ho direm. Però, si algú ens ho pregunta a la ronda de preguntes direm això, que els crèdits es donaran trimestralment en funció de la feina que hagi fet, la implicació i la motivació que demostris.



**N:** Vaig a fer una pregunta molt simple, què creus que és el que agrada o el que atrau de l'space?

**A:** Bona pregunta. El primer de tot són els projectes. Quan no saps res, potser estàs veient l'Instagram, potser estàs veient cartells que fem,... Bé, et parlo des del meu punt de vista. A mi sempre m'ha agradat tot el tema de l'espai però més que els avions m'agraden els coets. I quan vaig veure que llançaven un coet, per molt petit que fos. També juguem amb l'avantatge que molta gent es creu que en el sector aeroespacial tot és súper complicat. Vull dir, una persona que no sap res d'aquest sector, quan veu un coet fet, que al cap i a la fi no deixa de ser: tub del BricoMark, Leroy Merlin o una d'aquestes cadenes, ficar-li una punta que pot estar impresa en 3D o pots fer un cartó així, ficar-li quatre cartons així, a 90 graus cadascun, compres un motor, el fiques i això ja és un coet. Una persona que no sap què és, ni com funciona, ni com es fa, veu un coet i es queda meravellat. Per tant, partim de la base que només per ser del sector aeronàutic, considero que ja és com que agrada molt a la gent i ja ho veu superdifícil i bastant interessant.

Per tant, suposo que el que més agrada a la gent són els nostres projectes. Tenir un dron, bé, tenim diversos drons, tenim tres o quatre coets, tenim un robot que és el Grass. Després estàvem fent globus aerostàtics. Vull dir, potser a mi per exemple no m'interessaven res els globus aerostàtics però m'encantaven els coets. El que dóna l'associació, és que tenim molta varietat. Les altres associacions per exemple, Ecoracing, es dedica a fer cotxes. Motospirit es dedica a fer motos i Cosmic es dedica a fer coets. Si a mi no m'interessen els cotxes, ja hi ha dues a les que no entro; i si m'interessen els drons, no entraré a Cosmic. Nosaltres com que donem molta oferta, és molt difícil que nosaltres et tanquem les portes. Som una associació que ens agrada dir que som l'organització o l'associació interdisciplinària que té les portes més obertes. Tothom que vulgui presentar-se pot entrar. Té espai, cosa que potser canvia a l'any següent perquè ja som molts. Considerem que no tenim espai



per més i potser haurem de deixar la porta mig oberta o mig tancada, com ho vulguis dir.

Crec que són els projectes. I tenir això que sigui del sector espacial ajuda molt. Això és des de fora. Quan ja et comences a ficar, quan ja vas a la xerrada i et comences a interessar per entrar, el que crida l'atenció sobretot són els coneixements. Les coses que es fan allà no tenen res a veure amb les que t'ensenyen a la Universitat. Per exemple, jo era una persona molt curiosa que veia molt interessant això de fer coets i vaig aprendre a utilitzar softwares que no t'ensenyen a la universitat i que en el món laboral s'utilitzen. També vaig aprendre a fer servir diferents eines per comunicació, vaig aprendre a fer renders,...

Si algú sap que una cosa, no té cap problema en distribuir coneixement i expandir coneixement. I allà mateix també té una bona oportunitat ja que, si tu estàs a Ares, però vols ajudar a Aldora, pots anar. També fem que els llançaments siguin oberts dins de l'space. Si jo vull anar a un llançament de globus aerostàtic, puc anar encara que treballi a Ares. Si algú que està a Zephyros, i vol venir a Ares, no tenim cap problema. Si tu fas globus aerostàtics i véns a Ares i comences a preguntar, no ens enfadarem en cap moment. T'intentarem ensenyar, igual que si jo vaig a veure globus aerostàtics, que no en sé res, si vull aprendre puc estar preguntant. Potser em miren malament si estan fent molta feina, però quan sigui un moment més relaxat em poden respondre sense cap problema. Vull dir, això ha passat, gent que ha passat de Zephyros a Aldora, gent que està Ares i alhora a Grass com jo, com l'Arnau; i gent que estava a Grass i a Aldora.

**N:** O sigui, els grups actueu per separat, però hi ha ocasions en les quals us fusioneu? Que participeu mútuament?

**A:** Sí.



**N:** D'acord. Per això, realment considero que hi ha d'haver molt bona comunicació i molt bona relació entre missions no?

**A:** Sí, en principi tenim molt bona relació, bona comunicació. Hem tingut a vegades algun problema en alguna missió. Hi ha vegades que alguna branca s'allunya massa de l'arbre, de l'UPC Space Program, per continuar amb la metàfora. Però bé, res que en reunions de Junta no canviï. L'últim problema que vam tenir i encara el tenim una mica, és que Aldora es comporta una mica com si fos una pròpia associació. Va designar un tresorer propi, quan des de sempre s'ha tingut un tresorer global, va designar el seu propi grup de comunicació, nosaltres ja teníem un, però el que vam fer va ser: com que ells ja havien fet feina, i nosaltres sempre intentem optimitzar la feina. No anàvem a dir-li: bé esborra tot això. Cosa que a vegades s'hauria de fer, com per exemple, considero que el compte d'Instagram d'Aldora no hauria d'estar obert, però això és una opinió meva i si a la junta es va votar que encara estigués oberta però que hi hagués condicions perquè tinguessin xarxes socials... es va votar així i el meu vot és com tots els altres. Però, sí que hi ha vegades que tenen un component una mica individualista i el que van intentar per solucionar això és: el que era l'encarregat del Departament de Comunicació d'Aldora el vam ficar com a coordinador de comunicació veient que estava motivat i volia fer aquesta feina doncs li vam dir: d'acord, doncs continua fent la feina per Aldora, però també fes-la per l'UPC Space Program. I així una mica hem aconseguit enganxar-los i tornar-los a ficar una mica en l'associació.

**N:** Penses que hi ha alguna cosa de l'associació que no agrada? O que no agradi tant? O sigui, abans t'he preguntat que què creies era el que agradava de l'associació, ara et pregunto el contrari. Penses que hi ha alguna cosa que grinyola?

**A:** Clar, això ja depèn de la teva visió, perquè una cosa que les que et podria respondre que ens diferencia molt de les altres associacions és que no som una associació elitista. No som supertancats. A les altres associacions és com que són súper tancades, súper serioses... com una empresa. Hi ha associacions que de fet



et diuen que abans dels estudis van ells, si has de suspendre un examen per entregar una feina a una associació doncs la suspens. Nosaltres tot el contrari. Som partidaris de no ser res elitistes. De fet quan hi ha parcials, concretament, des del dia 24 fins al dia 6 hi havia parcials, es fa un parón. La gent que vulgui treballar, pot continuar treballant, però la gent que hagi d'estudiar no se li demana tasques, no es fan reunions. Vull dir, som conscients que molta gent ha d'estar allà per treure's la carrera i que vol fer coses no al revés, no vol fer coses i de segones es vol treure la carrera com en altres generacions.

Per tant, nosaltres el que fem és: quan hi ha finals, a l'estiu, a les vacances que tenim quan s'acaba el quadri de tardor i comença la primavera, el mes de vacances que tenim des del gener fins al febrer,... Nosaltres acostumem a demanar que la gent vingui a treballar, però entenem que marxin de vacances, no ens enfadem per això. Igual que si estan durant parcials, sempre tenim en compte aquesta finestra de dues setmanes de parcials, la tenim en compte una setmana i mitja abans i fins a l'últim dia de parcials i durant aquest temps no demanem feines ni fiquem reunions.

Considerem que la gent està estudiant. Això pot haver-hi gent que no li agradi, perquè nosaltres no som els típics que anem... Com a molt nosaltres tenim una samarreta de l'UPC Space Program, que la vam fer fa poc, abans no hi havia ni això. I considero que potser hi ha gent que no li agrada el fet d'entrar a una associació i que no es noti. Hi ha gent que li agrada anar amb el seu polo, amb la seva camisa, sempre tots junts iguals. Nosaltres creiem que això és més sectari que elitista. Però hi ha gent que li agrada. Nosaltres ho entenem.

**N:** També m'has parlat una mica de la comunitat que feu a l'space, a les sales. M'explicaves que tu vas conèixer a molts amics, bé, que ara són amics. I és que un dels membres de l'space a l'enquesta ha destacat que per ell és molt important la comunitat que heu creat entre vosaltres i parlava sobretot dels moments que viviu a la S32. Penses que això forma part de l'experiència de pertànyer a l'associació o que és alguna cosa que només teniu aquells que aneu diàriament a la instal·lació?



**A:** Considero que hauria de formar part de la teva experiència, perquè jo entenc que treballar en una associació, també per temes d'espai, Quan vam fer l'entrevista a la gent per entrar, per exemple, hi ha un noi que trigava dues hores va arribar a la universitat. Per exemple, aquella persona, si ve després de classe, es pot quedar, però un dia que anem a fer feina i ell no tingui classe, ens preguntava que si calia que anés. És clar, jo com a coordinador em sap molt greu dir-li a una persona que es passi quatre hores a un tren per venir a treballar cinc hores. Igual que si ets de Barcelona, dues hores, jo no sóc el jefe de ningú, ni puc controlar el temps de la gent. Per tant, si és una feina que pots fer des de casa; nosaltres clarament que ens agrada que la gent baixi a baix, perquè com tu dius, es fa pinya, es fa comunitat, es viuen coses molt guais. Però si algú no pot venir mai, considerem que és part de l'associació. Però des del meu punt de vista, crec que s'està perdent una de les millors coses que hi ha.

Quan baixes després de classe et trobes amb gent, per exemple, de dos a tres mai hi ha classe. Vull dir, tu baixes abaix a fer feina, dinem tots junts, a vegades hem anat per kebabs, anem al Mercadona junts a comprar el dinar, estem parlant, potser juguem a cartes, i quan són les tres, tothom se'n va a classe. És una hora que sembla una tonteria però, estàs amb gent, estàs parlant. O també quan vas a llançaments. Vull dir, és una cosa que jo recomano que tothom visqui quan entra a l'space, de baixar a baix, estar amb la gent. És com juntar-te.

**N:** Em dóna la sensació que estableix vincles.

**A:** Sí. Tu pots treballar des de casa, no hi ha cap problema. Entregues la teva feina, és correcte, s'utilitza, es fa la missió, vens quan puguis,... Però jo crec que no hagués arribat tan lluny si no hagués baixat a baix i hagués començat a fer pinya. No per tema de crear relacions amb la gent i pujar, sinó perquè et motives. Tu baixes abaix, estàs treballant, estàs amb la gent, coneixes la gent, t'expliquen coses, comparteixes coneixement, parles de temes, discuteixes, quan dic discutir vull dir per exemple quan surt un tema de controvèrsia. Estàs parlant, estàs gaudint,



vas al taller, estàs treballant amb gent, et rius, parles del que sigui. Jo que sé, parles de videojocs, d'aquest profe que m'ha fet això, avui he tingut un examen,... Ens ajudem entre tots. Vull dir, es fa una molt bona pinya. Considero que hauria de ser part de l'experiència de l'space, però per poc espai que tenim i per on viu la gent, no és una cosa que nosaltres podem obligar. Considerem que no està bé que nosaltres obliguessin a que la gent baixés.

**N:** Potser es perdria una mica l'esperit que hi ha?

**A:** El que sí que oblidem és que vinguin a les reunions. Això sí, un cop cada dues setmanes, que una persona baixi a baix considerem que no és un problema molt greu. No molestem a ningú i està.

**N:** A la informació quan vas ajudar a recopilar, us vaig preguntar que si us haguéssiu de definir en cinc paraules, quines serien. La resposta va ser: iniciativa, autodidacta, ambició, inclusió i honestedat. Si d'aquestes n'haguéssis de treure una, quina seria i per què?

**A:** Pots repetir?

**N:** Sí. Iniciativa, autodidacta, ambició, inclusió i honestedat.

**A:** No sé qui va respondre això. Però ho va fer molt bé. Crec que trauria honestedat, perquè les quatre primeres és amb el que considero que m'agradaria que es defineixi la nostra associació. Vull dir, projectes ambiciosos, gent que aprèn per si mateixa, gent que crea projectes. Considero que és el que qualsevol empresa o associació voldria tenir. Honestedat també m'agrada molt, però prefereixo les altres.

**N:** Hem estat parlant també d'algunes associacions, com són Cosmic i tal. Què penses què diferència l'UPC Space Program de la resta d'associacions? M'has destacat que no és tan elitista, que podríem dir que això ho diferencia. Penses que hi ha alguna cosa destacable a part d'això?



**A:** Què ens diferencia per ser millors o per ser pitjors? O que ens diferencia en general? Jo crec que el que ens diferencia, el que fa que tinguin diferències entre nosaltres, no deixa de ser el punt de vista i com la pròpia associació es pren el fet de ser una associació. M'explico. Nosaltres ens ho prenem com que està a segon pla, darrere de la Universitat, darrere de classe. Que hi ha gent que salta classes per estar baix treballant? És veritat. Jo a vegades ho he fet i a vegades s'aprèn més estan a baix. Però la universitat sempre va per davant. I altres associacions fiquen l'associació davant dels estudis i això porta moltes diferències. Porta al fet que siguin més serioses, més estrictes, tinguin una organització més empresarial. Vull dir. són molt estrictes, tenen com caps, hi ha vegades que la comunicació vertical és més difícil, és una cosa que crec que a nosaltres no ens passa. Fem pinya a baix, jo sóc el coordinador general i he parlat amb gairebé tots els membres, m'he menjat abaix un kebab tacant-me sencer,... En cap moment tenim problemes de comunicació vertical, perquè tots som iguals, està a la normativa. Si a mi em ve una persona que acaba d'entrar que és un membre d'un subgrup d'Ares, però sap molt d'un tema i jo no en sé, li pregunto. No tinc cap problema en què m'ho expliqui, i al revés també. Crec que és el que ens diferencia molt d'altres associacions. I és que encara que tinguem llocs d'organització, com he dit abans, l'únic que comporten és treball i responsabilitat. En cap moment ens fica per sobre d'altres. Això està la normativa de fet, que tots som iguals encara que tinguem llocs alts. També diré que moltes vegades, els resultats que nosaltres obtenim són bastant inferiors als que tenen aquestes associacions que s'ho prenen tan seriosament. Però, és per la visió que tenen i per les hores que li dediquen. Clarament, si li dediques més hores és normal que treguis més resultats. I potser a vegades ens dona una mica d'enveja pel que arriben a fer altres associacions, però quan t'ho plantejes, és normal si dediques més hores, treus més resultats.

**N:** Si haguessis de marcar un full de ruta que diguessis: haig de fer això, això, això i això, i així faré que l'associació millori considerablement. Quins passos creus que tindria aquest full de ruta.





**A:** El primer és millorar la comunicació, fent que les xarxes socials funcionin, funcionin bé. Vull dir, hi ha vegades que per l'associació que tenim tan flexible, a vegades som molt inflexibles amb el que s'ha de pujar a Instagram per exemple. És un debat que sempre tenim. Sempre intentem fer un post súper perfecte que es vegi il·luminació. Però, som una associació que no para de treballar i sempre està en moviment. Hi ha moltes vegades que això no es veu, perquè ens fa cosa per exemple fer una foto a una pissarra o ordinador que està dissenyant alguna cosa en 3D o s'està imprimint. Pensem: no, no anem a pujar això. Crec que això és una cosa que milloraria. Si estem treballant, es fa una foto i es penja, dona igual si queda malament. La base primera que faria seria millorar tant les xarxes socials com la web. Per tema que crec que el que més ens fa falta ara mateix és donar-nos a conèixer dins del sector aeroespacial i dins de les empreses. Perquè si et dones a conèixer dins del món aeroespacial i amb empreses, la pròpia universitat coneix i et pren més seriosament.

Cosa que crec que estàvem aconseguint aquest any, ja que ens van convidar a un munt d'esdeveniments que malauradament amb la situació que estem vivint ara bé no va sortir del tot. Bé, però almenys les estem fent per Zoom. Vull dir, el dia 20 i 21 de maig tenim la Fira del Coneixement de Berga i ho fem via Zoom. Hem de fer unes xerrades per Zoom, haurem d'explicar les nostres missions. No és el mateix que estar allà en un estand dos dies però, almenys pensem que fer això ja dona peu a què si els agradem, l'any que ve segurament tornem a tenir entrada per anar allà. És un problema perquè no podem assistir-hi, però, igualment no ens hem anat enrere i estem intentant portar comunicació, fer posts, cosa que no està sortint del tot bé ara amb Instagram, perquè com t'he dit, és difícil fer que la gent treballi des de casa, tenint exàmens i amb la situació que estem vivint. I vam intentar fer la xerrada a "Ciència en confinament" però malauradament el que ho estava portant va dir que estava una mica cansat, que no li donava temps, encara que no ens va tancar la porta. Ens va dir que podíem parlar amb ell per fer divulgació, que no ens tocava la porta, que per xarxes socials ens pot ajudar. Vull dir, és com una forma que



nosaltres no hem tancat la porta i estem intentant deixar les obertes per si l'any vinent ho volen tornar a fer, que ens tinguin en compte i ens truquin i ens ho demanin. I crec que fer-ho via Zoom i intentar fer-ho bé i donar una bona impressió, ens pot ajudar.

L'altra cosa que faria seria millorar l'estructura i potser augmentar una mica la seriositat que tenim ara a l'associació. Vull dir, està molt bé que la gent pugui entrar però, també hauríem de fer una porta de sortida. Si una persona no treballa del tot bé i no entrega la seva feina... Hi ha vegades, el que he dit abans, que no som imparcials i si jo conec a una persona molt temps i de sobte deixa de treballar, doncs potser em sap greu fer-lo fora perquè el conec. I això l'únic que està fent és que ell està fastiguejant el projecte i jo alhora també. Perquè està ocupant un lloc que potser hi ha un altre que l'ocuparia millor i hem hagut de dir-li que no a gent perquè ell estigui allà i només per ser el meu amic doncs potser l'estic deixant estar allà i no hauria d'estar-hi. I això és un error que fem tots i que considero que és difícil d'arreglar. Perquè tu estàs a l'associació tres anys i fer fora un amic sap bastant greu pel que sigui. I l'altra és fer reports, deixar el coneixement totalment escrit. A veure si aquest any acabem un projecte amb tot ben escrit i això ja serà un pas al full de ruta per ser una millor associació.

**N:** Pel que respecta al finançament de l'associació. Entrem en tema complicat. Actualment sobreviu gràcies a les subvencions que us dóna la Universitat i l'Ajuntament de Terrassa. Realment us voleu seguir mantenint amb aquest finançament o voleu buscar noves formes?

**A:** Sí, ara mateix estem sobrevivint amb el que ens dóna l'ajuntament amb les "sobres", per dir-ho així, que ens dóna l'Ajuntament i la pròpia Universitat. Sempre ens queixem que la universitat tenen un projecte que es diu el projecte Inspire, i ens donen diners com si fossin una associació, però no s'adonen que els nostres diners s'han de dividir en quatre branques. I sempre els hi diem, però sembla que aquest any ens faran més cas perquè hem estat anant a molts esdeveniments. La uni et



dóna diners a raó del que tu promocionis la pròpia uni. Aquest any hem estat anant a molts esdeveniments i esperem que ens donin més diners. També vam demanar una altra subvenció que abans no demanàvem a l'Ajuntament de Terrassa. Però, a nosaltres el que ens agradaria és tenir alguna una empresa darrere que ens estigui subvencionant. El problema és que per estar dins del projecte Inspire, tens una normativa bastant gran respecte el que pots fer i no ho pots fer respecte a guanyar diners. Que la gent que està a l'associació guanyi diners. Encara que en cap moment ens hem plantejat si ve una empresa i ens dóna diners, que la gent que està a llocs organitzatius, com pot ser coordinador general o coordinador de missió, pugui guanyar diners. Això no s'ha plantejat mai. Però no pots lucrar-te en una associació. Per tant, que vingui una empresa i et doni diners... el màxim que es pot aconseguir és fer projectes conjunts. Per exemple, Zephyros està fent un amb Everis per provar coses o es va aconseguir un soldador bastant car de microsoldadura d'una empresa que es va aconseguir gràcies al fet que Aldora va anar a presentar el projecte. Això sí, vull dir, si ens donen un soldador valorat en 1.200 euros doncs és algo que no ens hem de deixar nosaltres i que guanyem. Però és molt difícil que una empresa faci espònsor, perquè no ens donem a conèixer. Crec que tot radica al mateix punt. Però sí, la nostra intenció és aconseguir espònsors i no haver de dependre tant de que la universitat aquest any et doni 2.000 o 3.000 i que la següent et doni 4.000 o que et doni 1.000. Té moltes variables i el dubte és massa gran moltes vegades. Nosaltres hem de planejar les missions a raó del pressupost i no a raó del que volem fer. I això és una mica problemàtic.

**N:** Clar, perquè hi ha associacions que decideixen imposar una taxa als seus membres i a partir d'aquí funcionar. Vosaltres això no us ho heu plantejat?

**A:** Nosaltres tenim una petita taxa de 10 euros l'any que és més simbòlica una altra cosa per formar part d'Euroavia Terrassa. D'aquests 10 euros nosaltres no rebem res. Euroavia Terrassa actua com el nostre banc. Ens cedeixen diners i quan arriben les subvencions i els diners de l'Uni, és com que ens avancen diners perquè la uni et paga sis mesos tard i nosaltres volem estar fent projectes. En definitiva, sí, ho



hem pensat, però considerem que la pitjor barrera que pots ficar per entrar a una associació és la barrera econòmica. Sempre que volem fer alguna cosa hi ha la barrera econòmica. I des del principi es va dir que a l'UPC Space Program no volíem ficar una barrera econòmica. El que sí que hem estat pensant, és fer que aquests 10 euros anuals passin a ser 20. Deu es quedaran per l'UPC Space Program, 10 per Euroavia i serà una petita forma de nosaltres tenir diners extres per la missió.

S'ha de valorar encara, considerem que 20 euros a l'any no és molt, però encara així, doblar de cop l'entrada no crec que sigui del tot correcte. Això s'ha de parlar amb la Junta i encara estem buscant la forma de fer-ho. Creiem que si demanessin diners a la gent, de fet l'any passat es va fer un experiment a Aldora, on volien demanar crec que eren vint-i-cinc euros mensuals, una cosa que tots ens vam quedar flipant, i hi havia gent que va acceptar. Es va fer el primer pagament d'un mes i vam veure que això l'únic que propiciava és que la gent que volia treballar però no s'ho podia pagar, s'havia d'anar de l'associació. I la gent que estava dins per estar, per aconseguir crèdits, paga 25 euros al mes potser no li suposava un problema i es quedava anys a l'associació quan no treballava. Per tant, això es va eliminar i es va veure que no funcionava. Es va guanyar diners, sí. Potser eren 10 persones, durant dos mesos, doncs van guanyar 500 euros, però es van adonar que no sortia a compte. Perquè jo per exemple, si m'haguessin dit al principi que havia de pagar 25 euros al mes segurament no hagués entrat, perquè em sembla un preu molt alt per estar a una associació en la qual no guanyes diners.

**N:** Fa poc em comentaves que hi havia una associació que estava començant un crowdfunding.

**A:** Sí, Motospirit ahir va anunciar que pots donar diners per a un crowdfunding de la pàgina web. Encara no hi he entrat, ho vaig veure abans d'anar a dormir. Ho volia mirar ara, a veure què és. Bé, sé que és un crowdfunding, però volia veure com ficant i què et donaran. No sé. És una bona idea.



**N:** És algo a valorar, no?

**A:** Sí, també vam estar parlant fa un temps de fer un Patreon. També és una forma. Quan algú t'està pagant, potser no és un sou d'empresa, però quan algú t'està pagant 5 euros al mes i tu promets allà que enviaràs un report de tot el que has fet, és com que et veus obligat. Hi ha moltes empreses que utilitzen això de crowdfunding i hi ha una pàgina important, que és Kickstarter, que és per aconseguir finançament per a les empreses, on tu promets alguna cosa i la gent et dóna diners. Però després tu això ho has d'entregar i és una forma d'incentivar a fer-ho. Però no sabem si és el camí que la nostra associació ha de seguir, per això no ho vam fer.

**N:** Anem a per l'última pregunta. Has dit que donar-se a conèixer és un dels objectius que teniu.

**A:** Sí.

**N:** Consideres que teniu algun altre objectiu que estigui relacionat amb la comunicació? Com pot ser, donar-se a conèixer, aconseguir seguidors,...

**A:** Considero que si et dones a conèixer, amb els projectes que tenim, espero i desitjo que alguna empresa vulgui esponsoritzar alguna cosa. També, el fet de donar-nos a conèixer ve perquè estant allà aconseguixes una gran base de coneixement en comparació amb algú que no hagi entrat a una associació. No parlo de la meva, parlo de totes. I ficar-ho al currículum, sembla que no, però va molt bé. El problema que hi ha és que jo quan vaig anar a fer una entrevista, vaig haver d'explicar què era l'UPC Space Program. Considero que si és una associació que ja es coneix i que s'ha donat a conèixer en el sector aeroespacial, et posiciona d'una manera molt millor que si tu has d'explicar què és. No és el mateix que et preguntin que què és l'UPC Space Program a una entrevista de treball, que et preguntin què has fet a l'UPC Space Program sense haver-te de preguntar què és. No sé si veus per on vull anar. Ja que et passes hores i hores treballant abaix, també és una forma de recompensar als nostres membres fent que quan vagin a una entrevista de feina,



pel fet d'estar a l'associació, tinguin un millor posicionament per trobar feina. Perquè és veritat que jo he fet pràctiques a un lloc i ara estic treballant en un altre que m'han agafat bàsicament per estar a una associació d'estudiants. I crec que és com una forma de retornar i donar les gràcies a la gent que ha estat treballant de dir: mira, tu treballes, fas comunicació, i aquest temps que tu has perdut fent comunicació, que tothom sap que potser no t'agrada, està servint perquè tu quan enviïs un currículum i la gent vegi UPC Space Program, serveixi com a distintiu.

**N:** D'acord. Doncs si no vols afegir res més, fins aquí estaria l'entrevista.

**A:** No, no.

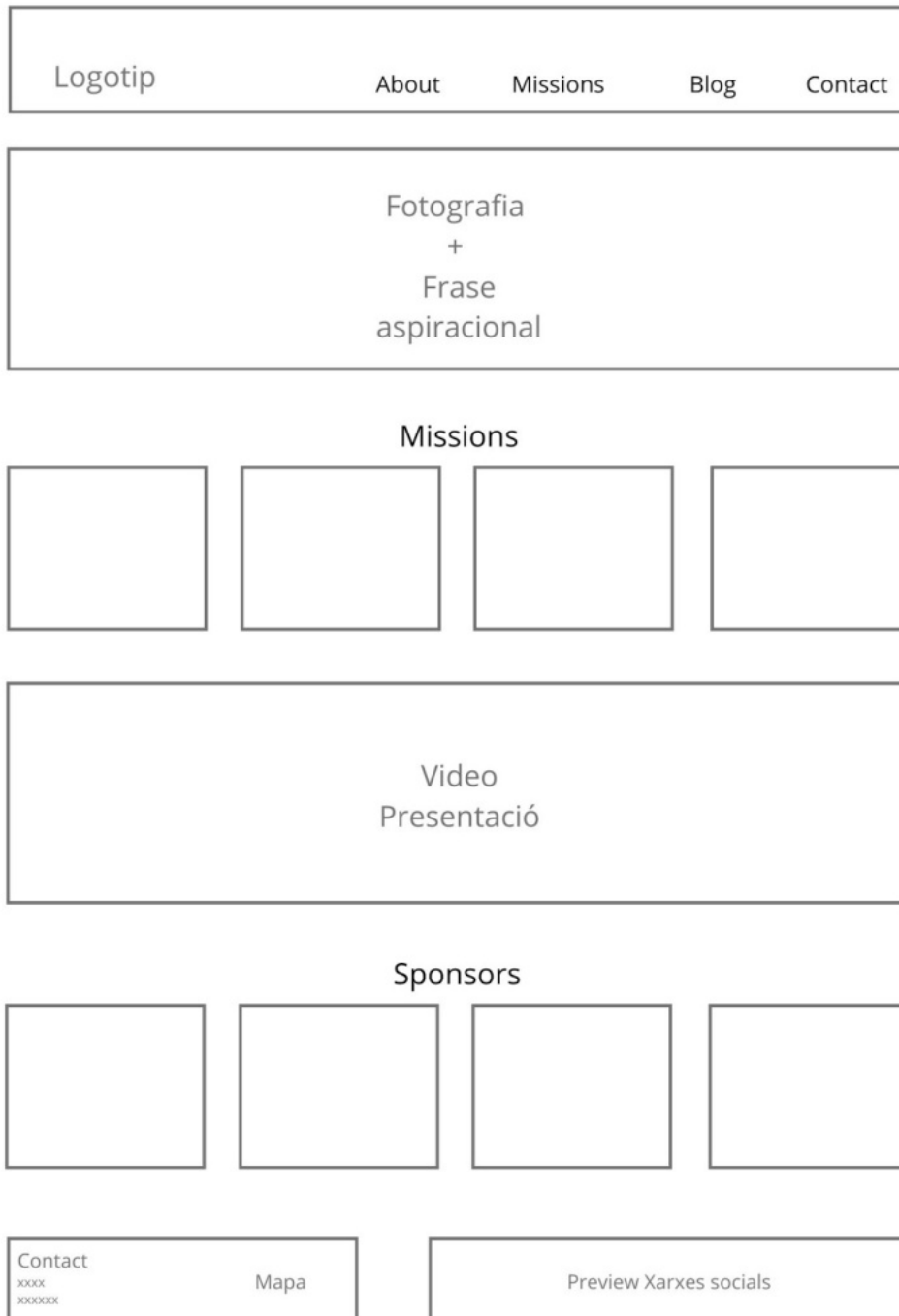
**N:** Doncs moltes gràcies.

**A:** De res.



## ● ANNEX 14: MOCKUP PROPOSTA ESTRUCTURA WEB

### PROPOSTA HOME





## PROPOSTA ABOUT US

Logotip	About	Missions	Blog	Contact
---------	-------	----------	------	---------

Fotografia
About Us

Lorem Ipsum consectetur volutpat elit, sed venenatis ligula molestie vitae. Morbi eu velit nec tellus fermentum hendrerit.

Mission Fotografia	"Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Curabi"
"Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Curabi"	Vision Fotografia
Values Fotografia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lorem</li><li>• ipsum</li><li>• amet</li><li>• consectetur</li></ul>

Contact xxxx xxxxxxx	Mapa
----------------------------	------

Preview Xarxes socials
------------------------





## PROPOSTA MISSIÓ



Lore Ipsum consectetur voluptat elit, sed venenatis ligula molestie vitae. Morbi eu velit nec tellus fermentum hendrerit.

### Our current projects



Ares III

Lore Ipsum consectetur voluptat elit, sed venenatis ligula molestie vitae.



Deimos II

Lore Ipsum consectetur voluptat elit, sed venenatis ligula molestie vitae.

### Past projects

